الفهرس



01 الأعــداد

1 التعرف على أعداد أكبر من 9999 والعمل بها

إكتشاف :

وضعيــة 1 :

ذهب وسيم وأمين إلى محل لبيع الألعاب الإلكترونيـة فـوجـدا لعبة أعجبتهـمـا. ثمنـهـا 550 9 دينارا.

جمع وسيم في حصالته 450 2 دينارا ، وأمين 000 6 دينارا.

* ساعدهما لجمع المبلغ الذي بحوزتهما.
* هل المبلغ كاف لشراء اللعبة ؟
* إذا كان غير كاف، ما هو المبلغ الناقص؟
* هل يمكنك كتابة المبلغ 550 9 في جدول المراتب؟

العدد	رقم الآحاد	رقم العشرات	رقم المئات	رقم الآلاف
9 550	0	5	5	9

* اكتب العدد السابق بالحروف : ....

وضعيــة 2 :

* إذا أضفنا 000 1 إلى العدد 550 9 على ماذا نحصل؟ ما هو عدد الأرقام المكونة للعدد الجديد ؟
* اكتبه بالحروف ثم في الجدول الآتي .

العدد	رقم الآحاد	رقم العشرات	رقم المئات	رقم الآلاف	رقم عشرات الآلاف
...					

* ما هو عدد العشرات و رقم العشرات ؟

يجب التمييز بين رقم العشرات وعدد العشرات، رقم المئات وعدد المئات .

تطبيق :

1) أنا عدد مكوّن من 75 مئه، ورقم الآحاد عندي هو الرقم الأول في العد، ورقم العشرات عندي يشبه الرقم 9 لكن يكتب مقلوبا من أنا ؟

2) أنا عدد مكون من 5 أرقام ، رقم الآحاد هو 2 ، رقم العشرات أكبر من رقم الآحاد بمرّتين ، ورقم المئات أصغر من رقم العشرات بمرة واحدة ، ورقم الآلاف هو مجموع أرقام الأحاد والعشرات والمئات ، رقم عشرات الآلاف هو رقم زوجي بين 6 و10.

* اكتبني .

تمارين

1 اكتب بالحروف الأعداد الآتية:

4 680 ، 8 706 ، 12 674 ، 165 340 ، 100 540.

2 اكتب بالأرقام الأعداد الآتية:

- مائتان وأربعة آلاف وخمسة وستون.
- ثلاثة عشر ألفا وتسعمئة.
- ستة وعشرون ألفا وواحد.
- تسعمئة وسبعة وعشرون ألفا وثلاثمئة.

3 جد مرتبة كل رقم ملوّن بالأحمر في كل عدد من الأعداد الآتية:

167 023 ، 689 205 ، 810 269 ، 500 102 ، 364 907 .

4 جد مرتبة الرقم 2 في كل عدد من الأعداد الآتية:

256 130 ، 562 130 ، 526 130 ، 516 230 ، 510 623 .

5 احسب ما يأتي:

9 + 1 = ... ، 99 + 1 = ... ، 999 + 1 = ... ، 9 999 + 1 = ...

6 أكمل ما يأتي حسب المثال:

1 217 = 1 000 + 200 + 10 + 7

... = 8 000 + 400 + 6

... = 7 000 + 20

... = 3 000 + 500 + 40 + 2

7 إشترت السّيدة أمال لإبنتها ثلاث لعب، ثمن اللّعبة الأولى 350 دينارًا والثانية يزيد ثمنها عن الأولى بـ : 20 دينارًا وثمن اللعبة الثالثة ينقص عن الأولى بـ : 80 دينارًا .

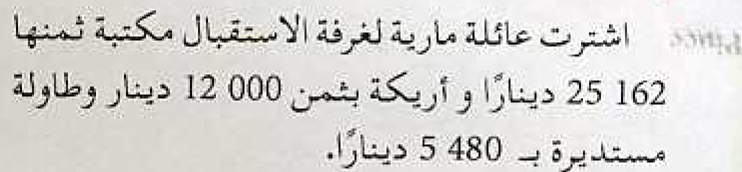
- إذا علمت أنه بَقِيَ معها 40 دينارًا .
- احسب المبلغ الذي كان بحوزتها.

02 جمع الأعداد

التحكم في آلية الجمع

إكتشاف:





اشترت عائلة مارية لغرفة الاستقبال مكتبة ثمنها 162 25 دينارًا و أريكة بثمن 000 12 دينار وطاولة مستديرة بـ 480 5 دينارًا.

احسب أنت وزملاؤك مجموع ما صرفته العائلة ؟

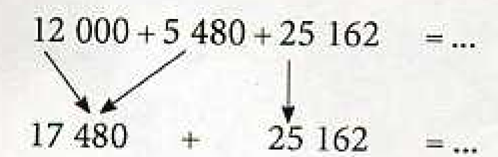








1) استعمل ربيع الطريقة الآتية:



12 000 + 5 480 + 25 162 = ...

17 480 + 25 162 = ...

2) استعمل يوسف طريقة أخرى :

5 480 + (12 000 + 25 162) = ...

ناقش مع زملائك الطريقة التي استعملها كل من ربيع و يوسف.



في عملية الجمع تغيير ترتيب وضع الأعداد لا يغير النتيجة .

تطبيق:

* احسب المجاميع الآتية حسب المثال:

120 + 142 + 238 = (120 + 142) + 238 = 262 + 238 = 500

172 + 266 + 234 = ...

2 500 + 901 + 188 = ...

100 + 3 500 + 1 050 = ...

تمارين

1 انجز العمليات الآتية :

25 + 120 + 1250 =

10 254 + 3 698 + 1 458 =

1 639 + 25 763 + 23 614 =

2 اكمل المجاميع الآتية :

$$\begin{array}{r} \cdot\cdot\cdot\cdot \\ +\,3547 \\ \hline 11973 \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} .795 \\ +\,\cdot\cdot\cdot\cdot \\ \hline 4601 \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 35.147 \\ +\,..8... \\ \hline 484452 \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 12578 \\ +\,\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot \\ \hline 23398 \end{array}$$

3 المربع السّحري:

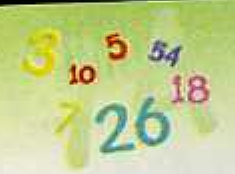
مجموع أعداد كل سطر وكل عمود وكل قطر هو نفسه وبدون تكرار أي عدد.

املإ الخانات الفارغة لتحصل على مربع سحريّ :

2		15	5
		8	10
9		12	
14		3	

4 وضع والد فريال في دفتر التوفير مبلغا قدره 500 2 دينارًا في شهر جانفي وفي شهر فيفري أضاف 950 3 دينارًا.

- احسب مجموع ما وضعه الأب في دفتر التوفير.
- احسب المبلغ الذي أصبح عند الأب إذا علمت أنه قبل شهر جانفي كان المبلغ الموجود في الدفتر 563 4 دينارًا .



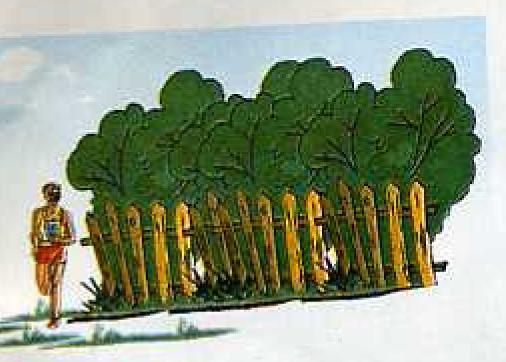


03 طرح الأعداد

التحكم في آلية الطرح

إكتشاف:

وضعية 1 :



في سباق، تنافس العداؤون لقطع مسافة 145 m. إنطلقوا من C للوصول إلى A مرورًا بـ B.

جِد مع زملائك المسافة التي قطعها العداؤون.

B المسافة المقطوعة

86 m

A C

وضعية 2 :

في محل لبيع الألبسة الرياضية اشترى وسيم بذلة رياضية ثمنها 540 3 دينارًا وحذاء رياضيا ثمنه 200 2 دينارًا، وكرة قدم بـ 500 1 دينارًا. دفع لصاحب المحل مبلغا قدره 500 دينارًا.

* هل المبلغ كاف؟ إذا كان كافيا احسب المبلغ الزائد.

تطبيق:

انجز العمليات الآتية:

$$5260 - 1452 \quad , \quad 902 - 256 \quad , \quad 2507 - 23$$

تمارين

1 انجز العمليات الآتية :

$8\,750 - 500 = \ldots$

$8\,750 - 250 = \ldots$

$8\,750 - 125 = \ldots$

2 انجز العمليات الآتية :

$$\begin{array}{r} 7896 \\ -\ 2504 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 703584 \\ -\ 142578 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 69840 \\ -\ 2451 \\ \hline \end{array}$$



3 أعطى الأب لرانيا مبلغا من المال قدره 805 دينارًا لشراء هدية لأمها بمناسبة عيد الأم وأخذت من حصالتها مبلغا قدره 65 دينارًا ، اشترت لها قارورة عطر بـ 850 دينارًا.

- ما هو المبلغ الباقي عندها ؟

4 طارق له 34 كريه وربيع له 10 كريات بعد أن لعبا معًا أصبح عند ربيع 15 كرية .

- ما هوعدد الكريات الباقية عند طارق ؟

5 اشترى عمي الطاهر مقعدا جديدا لمكتبه بثمن 450 2 دينارًا وكتبا جديدة بثمن 460 5 دينارًا وآلة راقنة بثمن 400 2 دينار وبقي عنده مبلغا من المال .

- ماذا ينقص في نص التمرين لنعرف المبلغ الباقي عنده ؟
- إذا علمت أن المبلغ الذي كان عنده قبل الشراء هو ضعف ثمن الكتب .
- ماهو المبلغ الذي كان عند عمي الطّاهر ؟
- ماهو المبلغ الباقي عنده ؟

04 قياس الأطوال 1

مقارنة الأطوال

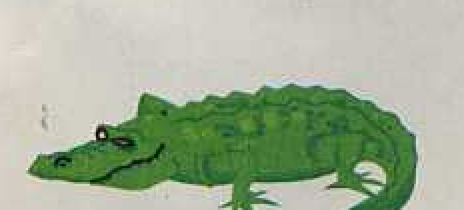
إكتشاف:

جد بعض الأشياء التي يمكنك قياس طُولَها بضعف الديسمتر.
وبعض الأشياء التي يمكنك قياسها بالشريط المتري.

* لِقياسِ طول فيل ماذا نستعمل ؟
* لقياس طول نحلة ماذا نستعمل؟

وضعية 1:

* ضع صحيح أم خاطئ أمام الإجابة المناسبة:



1) طول تمساح :

a) 35 mm
b) 3 m
c) 35 cm



2) طول سَحلية:

a) 10 m
b) 10 mm
c) 10 cm

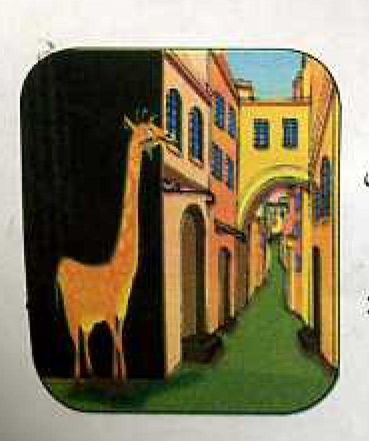
* هل وجدت الإجابة الصحيحة ؟
قارن الآن بين طول التمساح وطول السّحلية.

تذكّر أن: $1\ m = 10\ dm = 100\ cm = 1000\ mm$

وضعية 2:

* لماذا تسمى المسطرة ذات 20 cm بضعف الديسمتر؟

وضعية 3:



* لاحظ ما يلي: طول الزرافة حوالي 6 m هل تدري أن طول طابقين من العمارة يبلغ حوالي هذا الطول.

* كلمة حوالي يعني بالتقريب. أي أن هذا الطول محصور بين: 5 m و 6 m.

جد أطوالا أخرى مقرّبة.

تمارين

1 اكتب الأطوال الآتية حسب المثال :

$256\ mm = 200\ mm + 50\ mm + 6\ mm$

$304\ mm =$ ....

$891\ mm =$ ....

2 اكمل ما يلي :

$2\,500\ mm = \ldots\ dm = \ldots\ m$ ، $100\ dm = \ldots\ m$ ، $90\ dm = \ldots\ mm$

3 ارسم قطعة المستقيم طولها $25\ cm$. ثم جزئها إلى ثلاث قطع حيث طول القطعة الأولى $15\ cm$ والثانية $3\ cm$. استنتج طول القطعة الثالثة .

4 أراد طارق قياس أبعاد غرفته فاستعمل لذلك بلاط الغرفة حيث طول ضلع البلاطة المربعة الواحدة $25\ cm$ فوجد في الطول 20 بلاطة وفي العرض 16 بلاطة.
ساعده في إيجاد أبعاد غرفته بالمتر. وضّح الخطوات التي استعملتها.

5 ارسم مستطيلاً أبعاده $1\ dm$ و $2\ dm$.

- جد أبعاده بـ cm .

6 في رياضة القفز بالزّانة كانت نتائج أحد الرياضيين كالآتي :

a) $4\ m\ \ 25\ cm$

b) $4\ m\ \ 5\ cm$

c) $3\ m\ \ 80\ cm$

d) $4\ m\ \ 8\ cm$

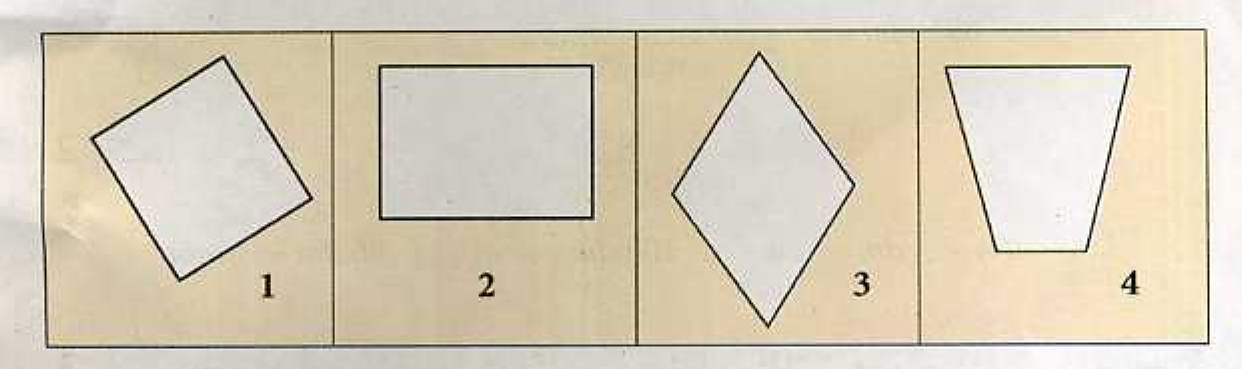
- اكتب النّتيجة التي تمثل أعلى قفزة ثم رتّب النّتائج من الأكبر إلى الأصغر .



05 المضلّعات

التعرف على مضلّعات

إكتشاف :



لاحظ الأشكال السابقة و أجب عن الأسئلة الآتية :

* ما هو عدد أضلاع كل مضلع ؟ ....

* هل يوجد مضلّع كل أضلاعه متقايسة : .... اذكره إن وجد ....

* هل يوجد مضلّع له ضلعان متقابلان غير متقايسين وضلعان غير متوازيين ....
أذكره إن وجد ....

* اذكر المضلعات التي لها زوايا قائمة ....

* هل يمكنك تسمية المضلعات التي قمت بوصفها ؟

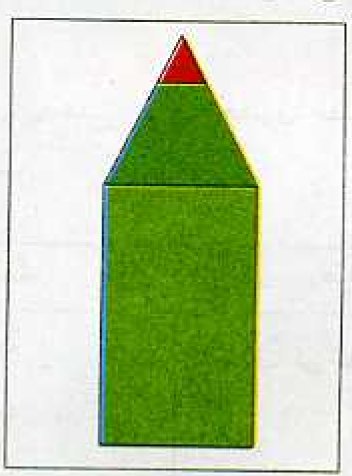
تطبيق :

1) أنا مضلّع كل أضلاعي متقايسة وطول ضلعي 3 cm وليست لديّ أية زاوية قائمة عندي خمسة رؤوس هل عرفتني؟ إذن ارسمني.

* استعمل المسطرة والمدور لرسمي.

تمارين

1 لاحظ الشكل الآتي واستخرج كل المضلّعات المكونة له:



A F B

D E C

2 لاحظ الشكل المقابل:

- ما هو عدد المثلثات الموجودة فيه ؟
- جِدْ كل المضلّعات الرباعية الشكل.

3

- ارسم مضلّعًا رباعي الشكل له أربع زوايا قائمة.
- ما هو عدد المضلعات التي يمكن رسمها بهذه المواصفات؟

4 لديّ زاوية قائمة واحدة وينقصني ضلع واحد لأصبح رباعيا من أنا ؟
إن عرفتني ارسمني بدقة واستعمل الوسيلة اللازمة لرسمي.

06

الضّـــرب 1

جدول الضرب في 9

إكتشاف:

تنافست فاطمة وحورية وفريال على حفظ جدول الضرب في 9 .حيث استعملت كل واحدة طريقة تسهل عليها الحفظ.

طريقة فاطمة	طريقة حورية
2 × 9 يعني: 9 + 9 3 × 9 يعني: 9 + 9 + 9 4 × 9 يعني: 9 + 9 + 9 + 9 ...	اضيف في كل مرة الرقم 9 للناتج. 9 × 1 = 9 9 + 9 = 18 9 × 2 = 18 18 + 9 = 27 9 × 3 = 27 ...

* أما فريال فاستعملت طريقة أخرى لتسهيل حفظ الجدول:

* أضع أولا الأرقام من 0 إلى 9

9 × 1 = 0 ...
9 × 2 = 1 ...
9 × 3 = 2 ...
9 × 4 = 3 ...
9 × 5 = 4 ...
9 × 6 = 5 ...
9 × 7 = 6 ...
9 × 8 = 7 ...
9 × 9 = 8 ...
9 × 10 = 9 ...

* ثم أضع مكـــان النّقـط الأرقـام من 9 إلى 0

9 × 1 = 09
9 × 2 = 18
9 × 3 = 27
9 × 4 = 36
9 × 5 = 45
9 × 6 = 54
9 × 7 = 63
9 × 8 = 72
9 × 9 = 81
9 × 10 = 90

* في الأخير تحصّلت على نواتج الضرب في 9 .

* ما رأيك في طريقة فريال.

تمارين

1 أنا مضاعف للعدد 9 وأنا أصغر من 90 واكبر بمرتين من العدد 36 .

- من أنا ؟

2 انقل واملإ الجدول الآتي:

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				18					33
				54					

× 3
× 3
× ...

3 استأجر شمس الدين شريط فيديو لمشاهدة فيلم ، ثمن الكراء 25 دينارًا لليوم الواحد.

- ما هو ثمن كراء 3 أيام ؟
- ما هو ثمن كراء 9 أيام ؟

4 في الدخول المدرسي طلب المدير من التلاميذ إحضار نفقة التمدرس وقيمتها 35 دينارًا للتلميذ.

- ما هو المبلغ الذي جمع في قسم السنة الأولى حيث عدد التلاميذ 19 ؟
- ما هو المبلغ الذي جمع في قسم السنة الثانية حيث عدد التلاميذ 29 ؟
- ما هو المبلغ الذي تمّ جمعه في الأقسام الباقية إذا علمت أن عدد التلاميذ فيها 195.

5 اشترى محمد جهاز تلفاز بالتّقسيط على تسع دفعات متساوية، قيمة الدفعة الواحدة 700 2 دينارًا .

- إذا علمت أن ثمن التّلفاز بدون تقسيط هو 000 18 دينارًا .
- ما هو المبلغ الذي كان سيوفّره إذا إشتراه بدون تقسيط ؟



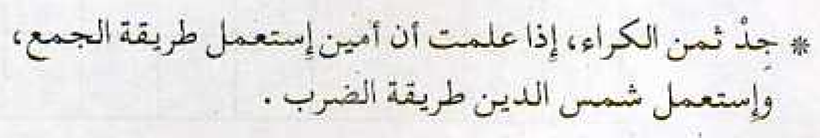
07 الضّرب 2

ضرب عدد طبيعي في 10 ، 100 ، 1 000 ...

إكتشاف:

في نهاية الأسبوع توجهت عائلة فاطمة وعائلة مارية إلى البحر لقضاء اليوم، وعند وصولهما اكترت العائلتان شمسيتين حيث ثمن كراء الشمسية 100 دينارًا. واشترتا 10 مثلّجات ثمن الواحدة 25 دينارًا.

* ما هو ثمن كراء الشّمسيتين؟
* ما هو ثمن المثلّجات ؟



* جدْ ثمن الكراء، إذا علمت أن أمين إستعمل طريقة الجمع، وإستعمل شمس الدين طريقة الضرب .

ناقش مع زملائك الطّريقتين .

* بنفس الكيفية جِدْ ثمن المثلّجات .

يمكنك أن تستعمل الآلة الحاسبة للتأكد من الإجابة.

* ماذا يمكنك القول بالنسبة إلى النتيجة ؟
* هل يمكنك إيجاد النتيجة مباشرة دون اللّجوء إلى الآلة الحاسبة أو إلى عملية الضرب ؟

عند ضرب عدد طبيعي في 10 أو 100 أو 1000
نضيف صفر أو صفرين أو ثلاث أصفار بهذا الترتيب إلى يمين العدد الطبيعي .

تطبيق:

* جد نتيجة العمليات الآتية مباشرة:

1 000 × 356 = ... ، 100 × 52 = ... ، 10 × 36 = ...

2 000 × 8 = ... ، 20 × 15 = ... ، 200 × 4 = ...

* انقل ثم اكمل الجدول:

×	10	100	1 000	10 000
.	250	.	.	.
.	.	.		70 000

تمارين

1 اكمل ما يلي:

$26 \times ... = 260$ ، $4\ 560 \times ... = 5\ 600$ ، $15 \times ... = 1\ 500$

$... \times 10 = 4\ 500$ ، $... \times 10 = 9\ 240$ ، $... \times 10 = 1\ 000$

2 انجز العمليات الآتية بطريقة سريعة:

$4 \times 6 \times 10$ ، $9 \times 7 \times 100$ ، $12 \times 8 \times 100$ ، $2 \times 15 \times 1\ 000$.

3 اشترى صاحب محل لبيع المواد الغذائية 10 أكياس من السميد ثمن الكيس الواحد 320 دينارًا يزن الكيس الواحد 10 كيلوغرام.

- احسب ثمن كل الأكياس.
- ما هو وزن الأكياس؟

4 انجز العمليات الآتية حسب المثال:

$589 \times 12 = (589 \times 10) + (589 \times 2) = 5\ 890 + 1\ 178 =$

$133 \times 15 =$ ....

$246 \times 18 =$ ....

$469 \times 19 =$ ....

5 ذهب شمس الدين وفاطمة عند خالهما الذي يسكن في الطّابق الثالث عشر. في كل طابق يوجد 10 درجات، صعدت فاطمة إلى غاية الطابق الثّامن وتوقفت، بينما صعد شمس الدين إلى غاية الطابق الأخير دون توقف.

- ما هو عدد درجات السلّم التي صعدتها فاطمة ؟
- ما هو عدد درجات السلّم التي صعدها شمس الدين؟
- ما هو عدد درجات السلّم الباقية لفاطمة لكي تصل؟

6 أوجد السؤال ثم حلّ المشكلة.

اشترت سماح قاموسين ثمن القاموس الواحد 1 000 DA و10 كراريس ثمن الكراس الواحد 15 DA وآلة حاسبة علمية بثمن 1 500 DA.

08 المستقيم ونصف المستقيم

تمارين

1 ارسم مستقيمًا D يشمل النقطة O ثم عَلِّم نقطة A من المستقيم D تبعد عن النقطة O بـ 5 cm علِّم نقطة C من المستقيم D تبعد عن النقطة O بـ 6 cm.

1) كم من طريقة توجد لتعيين النقطة C ؟

2) جد في كل الحالات طول قطعة المستقيم AC ؟

2 ارسم مستقيمًا D يشمل النّقطتين M، N المسافة بينهما 4 cm علِّم النّقطة O منتصف قطعة المستقيم MN.

1) استخرج كل قطع المستقيم الموجودة واكتب أطوالها.

2) استخرج كل أنصاف المستقيمات الموجودة.

3 ارسم مستقيمًا D يشمل قطعة المستقيم AB طولها 6 cm.

1) علِّم النقطة E خارج قطعة المستقيم AB.

2) علِّم النقطة H على قطعة المستقيم AB .

3) علِّم النقطة K بين النّقطتين B ، E .

4 ارسم مستقيمًا D وعلّم النّقطة A تبعد عنه بـ 3 cm مستعينًا بالكوس.

1) ارسم مستقيمًا يشمل النقطة A ويقطع المستقيم D في النقطة B .

2) ارسم مستقيمًا يشمل النقطة A ويكون عموديا على المستقيم D في C.

3) كيف نسمّي الشكل النّاتج عن تقاطع هذه المستقيمات ؟

09 مضاعفات عدد

التعرّف على مضاعفات الأعداد 2 ، 5 ، 10

إكتشاف :

أجرت معلّمة مسابقة بين التلاميذ، فوضعت نقطتين لكل إجابة صحيحة.

اكمل ما يلي :

مسابقة
33×2

لربيع أربع إجابات صحيحة : ...

لمارية ستة إجابات صحيحة : ...

لطارق إجابة واحدة صحيحة : ...

لريمة ثمانية أجوبة صحيحة : ...

لفريال عشرة أجوبة صحيحة : ...

* ما هو مجموع النّقط الذي تحصل عليه كل تلميذ؟
* من الذي تحصل على أكبر مجموع من النّقط ؟

إجابة صحيحة يعني : 2
إجابتان صحيحتان يعني : 2 + 2
ثلاث إجابات صحيحة يعني : 2 + 2 + 2
أو
2×2
أو
$2 \times ...$



* ناقش مع زملائك الطريقة التي يمكنك استعمالها لإيجاد النتيجة .

تطبيق :

1) رتّب الأعداد الآتية في الجدول الآتي :

0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، 100

من مضاعفات العدد 2	من مضاعفات العدد 5	من مضاعفات العدد 10

2) ماذا تلاحظ؟ هل يمكنك التعميم؟

تمارين

1 احْصُر الأعداد الآتية بين مضاعفين متتاليين للعدد 5

.... < 53 < .... ، .... < 48 < ....

.... < 78 < .... ، .... < 14 < ....

.... < 17 < .... ، .... < 37 < ....

2 اكْمِل ما يلي حسب المثال:

الرقم 2 يتكرر مرتين في العدد 4

- كم مرة يتكرر الرقم 4 في العدد 20
- كم مرة يتكرر الرقم 6 في العدد 18
- كم مرة يتكرر الرقم 8 في العدد 64

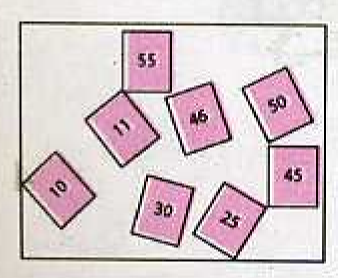
3 اكْتُب النتائج التي توضح مايلي حسب المثال: 45 مضاعف للعدد 5 لأن: $5 \times 9 = 45$

72 مضاعف للعدد 12 ....

48 مضاعف للعدد 4 ....

250 مضاعف للعدد 5 ....

75 هو مضاعف للعدد 25 ....



4 في حفلة مدرسية قامَ المديرُ بتوزيع أوراق على التلاميذ مكتوب عليها أعداد، ثم قال الفائز هو صاحب الورقة التي تحمل عددا أصغر من 50 ومضاعف للعدد 5 والعدد 9.

- من هو الفائز؟
- كيف وجدته؟ وضّح الفكرة.



5 في كل صباح ومساء يؤدي تلاميذ مدرستنا تحيّة العلم طيلة الأسبوع.

- كم مرة يحيّا العلم الوطني في الأسبوع؟
- كم مرة يحيّا العلم الوطني خلال أربع أسابيع؟
- كم مرة يحيّا العلم الوطني خلال أربع وثلاثون أسبوع؟

حل مشكلات 1

1 ذهب أنيس مع أبيه إلى سوق الماشية لشراء كبش العيد، فوجدا الأثمان تتراوح مابين 18 000 دينارًا و27 000 دينارًا.

ما هو ثمن الكبش؟ إذا علمت أن ثمنه هو عدد زوجي من مضاعفات العدد 1 000 والعدد 8 000 .

2 يوجد في مدرسة 8 أقسام، في كل قسم 35 تلميذًا.

- ما هو عدد تلاميذ المدرسة ؟
- ما هو عدد الإناث إذا علمت أن عدد الذكور هو147 تلميذًا؟

3 قام محل لبيع الألبسة بتخفيض الأسعار حيث اشترى السيد خالد طقما مكونا من سترة وصدرية وسروال واشترى أيضا 5 أقمصة.

	الثمن الجديد	الثمن القديم
السترة	3 200	4 500
الصدرية	900	1 200
السروال	1 200	1 800
القميص	650	1 000

- احسب قيمة كل تخفيض ؟
- احسب الثمن الذي كان سيشتري به السيد خالد قبل التخفيض.
- احسب المبلغ الذي اشترى به السيد خالد بعد التخفيض.

4 يسافر السيد مراد بسيارته من الجزائر العاصمة نحو غرداية .
يسع خزان سيارته 43 لترا من البنزين. يملأ خزان السّيارة قبل الذهاب، وفي الطريق يضيف 23 لترًا من البنزين لملء الخزّان.



عند الإنطلاق من الجزائر كان عداد السيارة يشير إلى 82 545 *km* وعند الوصول إلى غرداية يشير العداد إلى 83 295 *km* إذا كان استهلاك السيارة هو 8 لترات من البنزين في كل 100 *km* .

- كم كيلومترا قطع السّيد مراد في رحلته؟
- كم لترًا من البنزين استهلك خلال هذه الرحلة ؟
- كم بقي من البنزين في الخزان عند وصول السيد مراد إلى غرداية.

الحصيلة رقم 1

1 اكمل مايلي :

15 عشرة و 9 وحدات هو ....

53 مئة و1 وحدات هو ....

5 آلاف و 20 عشرة هو ....

2 لاحظ الأعداد الآتية :

2 436 ، 4 326 ، 6 324 ، 3 642 .

1) ما هي رتبة الرقم 4 في كل من العددين 2436 و 4326؟

2) ما هي رتبة الرقم 6 في كل من العددين 6324 و 3642؟

3 جِد النّتيجة الصحيحة :

3 850 – 1 085 = a) 2 375 , b) 2 735 , c) 2 765

10 345 + 9 804 = a) 20 149 , b) 29 140 , c) 21 904

4 اكتب الأعداد الآتية بالحروف :

3 920 ، 2 480 ، 175 432 ، 45 879 .

5 اكتب الأعداد الآتية بالأرقام :

اثنان وستون ألفا وثمانمئة وثلاثون.

ستة وعشرون ألفا وثمانمئة وثلاثون.

ثمانية وعشرون ألفا وستمئة وثلاثون.

اثنان وثمانون ألفا وستمئة وثلاثون.

6 ما هي الطّريقة الأسهل والأسرع لإيجاد ثمن 5 فساتين وثمن 5 تنورات إذا علمت أنّ ثمن الفستان هو 145 دينارًا وثمن التّنورة يساوي ثمن الفستان.

الحصيلة رقم 1

7 انجز العمليات الآتية :

769	987	7154	457
$\times$ 387	$-$ 73	$+$ 542	$\times$ 54

8 في حافلة عدد من الرّكاب. في المدينة A نزل نصفهم، ونزل الباقي في المدينة B إذا علمت أن العدد مكوّن من رقمين وهو من مضاعفات 2 ، 5 ، 9 وهو أصغر من 99.

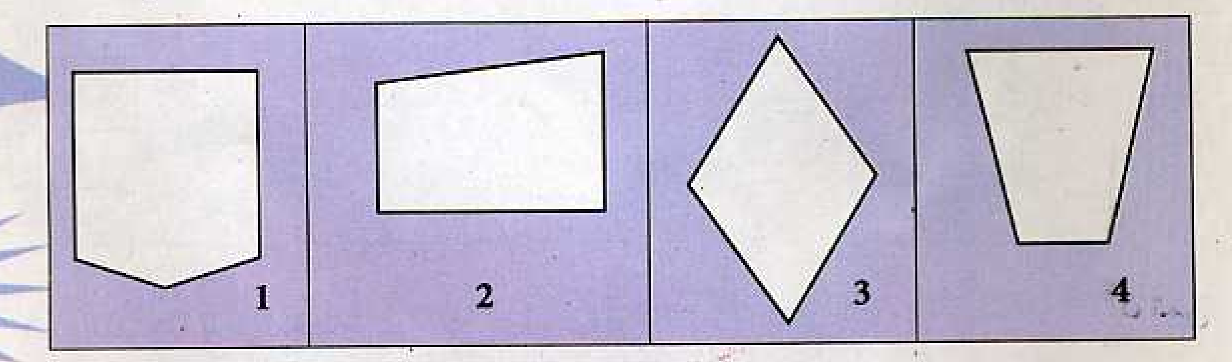
- ما هو عدد الركاب ؟
- ما هو عدد الركاب الذين نزلوا في المدينة B .

9 في رحلة خارج المدينة استقلت العائلة المكونة من الأب والأم و4 أطفال الحافلة إذا علمت أن ثمن التذكرة الواحدة هي 500 دينار وثمن تذكرة الأطفال نصف تذكرة الكبار.
ما هو المبلغ الذي تدفعه العائلة؟

10 علّم على مستقيم D نقطتين : O، A حيث طول القطعة OA هو 6 *cm* .

- ارسم مستقيما عموديا على قطعة المستقيم في منتصفها.
- ما هو البعد بين النقطة O و المستقيم العمودي ؟
- استنتج البعد بين النقطة A و المستقيم الثّاني .

11 من بين الأشكال الآتية استخرج الرّباعيات، ثم في مرحلة ثانية استخرج الأشكال التي لها على الأقل زاوية قائمة.



10 الآلــة الحاسبــة

إسترجاع معلومات وإكتشاف وظائف أخرى

إكتشاف:

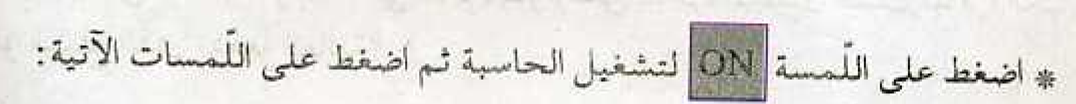
اشترت ياسمين 12 كراسًا ثمن الكراس الواحد 15 دينارًا. واشترت أقلام اللّباد بثمن 850 دينارًا وأقلام التّلوين بثمن 154 دينارًا.

* ما هو ثمن كل الأدوات ؟
* هل وجدت الطريقة اللازمة؟



يمكنك استعمال الآلة الحاسبة لتسهيل العمليات.
استعمل الخطوات الآتية:

* اضغط على اللّمسة ON لتشغيل الحاسبة ثم اضغط على اللّمسات الآتية:



عندما تضغط على اللّمسات :

5 ، 1 ، x ، 2 ، 1

تجد نتيجة، اضغط بعدذلك على اللّمسة M+ لإضافة النّاتج إلى الذاكرة ثم اضغط على اللّمسات الآتية:

4 ، 5 ، 1 ، + ، 0 ، 5 ، 8

ثم M+ لإضافة النّاتج إلى الذاكرة وفي الأخير اضغط على اللّمسة MRC لإظهار النّتيجة النّهائية.

* هل تعلم كيف تقوم بمسح المعلومات من الذاكرة.
* لتقوم بذلك اضغط مرتين على اللمسة MRC .
* تعرف على وظيفة اللمسة M – .

تمارين

1 استَعمل الحاسبة لانجاز العمليات الآتية:

$78 + (36 \times 45) = ...$ ، $1\,459 - (156 + 105) = ...$ ، $235 \times (98 + 236) = ...$.

2 استَعْمِل الحاسبة واكمل المساويات الآتية:

$560 = (12 \times 45) + ...$ ، $210 = (25 \times 8) + ...$ ، $100 = (19 \times 5) + ...$

3 هل يمكنك انجاز العمليات الآتية باستعمال الحاسبة ودون الضغط على اللّمسة [×] وضّح ذلك.

$26{,}3 \times 11$ ، $23{,}999 \times 999$ ، $82{,}99 \times 99$ ، $7{,}99 \times 99$

245×11 ، 251×101 ، 125×14 ، 235×120

3 باسْتِعْمَال الحاسبة ودون الضغط على اللّمسة [•] اكتب الأعداد الآتية:

12,5 ، 135,05 ، 0,95 ، 25,1 ، 9 831,07

- وضّح الطّريقة التي استعملتها.

11 المستقيمات المتعامدة

التعرف على مستقيمين متعامدين

إكتشاف:

إِسْتَعْمِل الكوس والمسطرة المدرجة لتعيين نقطتين A و B تبعـدان عن المستقيـم D بـ: 3 *cm* .

D

* ارْسُمْ المستقيم الذي يشمل هاتين النقطتين.

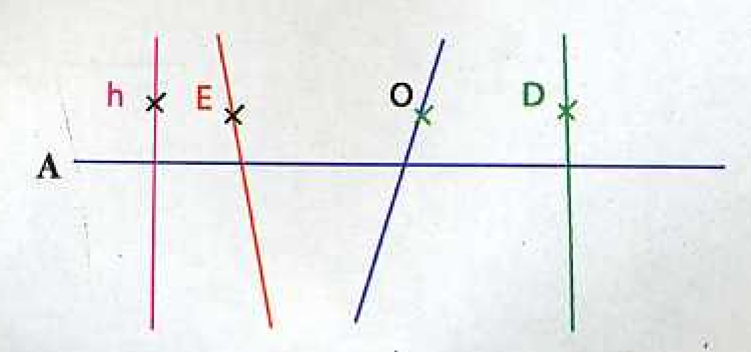
* نقول عن المستقيم D والمستقيم الذي يشمل النقطتين A و B أنهما ....

* ارسم مستقيما آخر يقطع المستقيمين ويكون عمودي عليهما.

نقول عن مستقيمين أنهما متعامدان عندما يشكلان زاوية قائمة.

تطبيق:

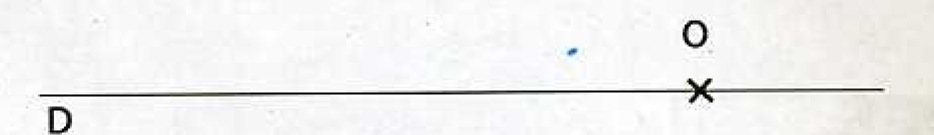
* إليك الشّكل الآتي :



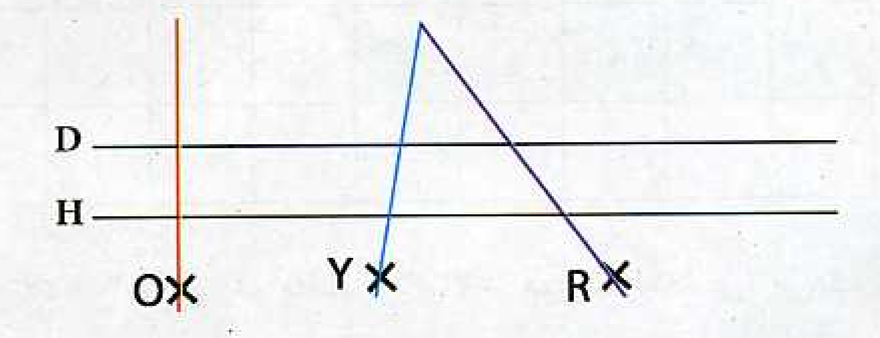
باستعمال الكوس بيّن المستقيمات المتعامدة.

تمارين

1 ارسُم نصف مستقيم OY عموديا على المستقيم D.



2 اسْتَخْرِجْ المستقيمات المتعامدة من الشكل الآتي :



3 ارسم قطعة المستقيم AB طولها 4 *cm* ثم ارسم الدائرة التي مركزها النقطة A وطول نصف قطرها 3 *cm*.

- ارسم دائرة أخرى مركزها النقطة B وطول نصف قطرها 3 *cm*.
- سمّي نقط تقاطع الدائرتين C و D .
- ارسم المستقيم الذي يشمل هاتين النقطتين ويقطع قطعة المستقيم AB في النقطة O .





12 الأعـــداد الكبيــرة

التَعرف على أعداد أكبر من 999 99 والعمَل بها

إكتشاف:



استشهد خلال الثورة الجزائرية مليون ونصف مليون شهيد. جد أنت وزملاؤك كتابة هذا العدد بالأرقام مستعينا بالجدول الآتي:

الوحدات البسيطة			الآلاف			الملايين		
آ	ع	م	آ	ع	م	آ	ع	م

* ما هو رقم الآلاف؟ ما هو رقم مئات الآلاف؟ ما هو رقم الملايين؟ من كم رقم يتكون المليون؟

تطبيق:

* استعمل الجدول أعلاه لكتابة الأعداد الآتية بالأرقام:
* ثمانية وأربعون ألفًا وعشرة .
* مئة واثنان وتسعون ألفًا وثمانون .
* ستة ملايين وخمسة وعشرون ألفًا ومائتان وثلاثون.
* ستة وعشرون مليون ومئة وخمسة عشر.

تمارين

1 استعمل البطاقات الآتية لكتابة أكبر عدد ممكن وأصغر عدد ممكن.

ملايين	تسعة	ستة	آلاف	سبعة

2 ماذا يمثل كل رقم ملوّن بالأحمر في الأعداد الآتية ؟

645 230 ، 4 836 202 ، 1 206 732 ، 84 593 001 .

3 ماذا يمثل الرقم 6 في الأعداد الآتية ؟

6 000 ، 3 647 ، 61 000 ، 1 986 ، 684 120 .

4 اكتب الأعداد الآتية بالحروف :

36 800 ، 200 391 ، 4 076 025 ، 9 856 471 .

5 فكّك الأعداد الآتية حسب المثال ثم اكتبها بالحروف.

$425\,138 = (4 \times 100000) + (2 \times 10000) + (5 \times 1000) + (1 \times 100) + (3 \times 10) + 8$

5 612 350 = ...

7 010 210 = ...

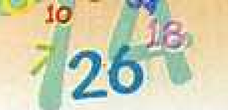
3 604 520 = ...

6 كم يوجد من مليون، ألف، مئة ، عشرة، آحاد ، في الأعداد الآتية:

1 065 920 ، 86 165 400 ، 791 230 ، 6 553 280.

7 لاحظ المثال الآتي: $7 \times 10 = 70$.

- عندما ضربنا 7×10 أصبح الرقم 7 في مرتبة العشرات .
- في أي عدد نضرب العدد 70 حتى نتحصل على الرقم 7 في مرتبة عشرات الآلاف ثم في مرتبة الملايين.

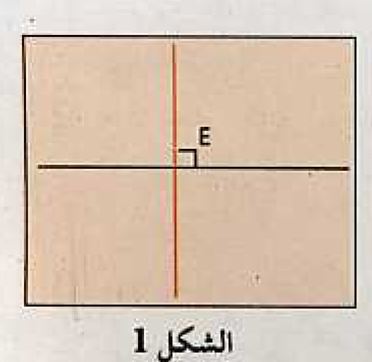


13 الزوايـــا

مقارنة الزوايا وترتيبها

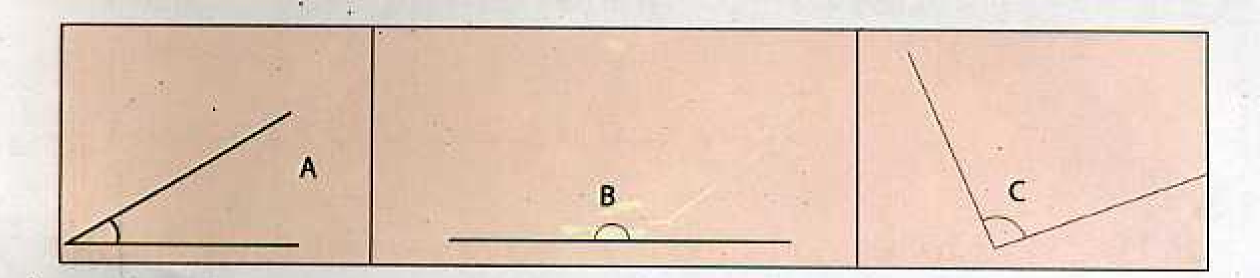
تطبيق:

تقاطع مستقيمين متعامدين يشكل أربع زوايا قائمة. لتتأكد من ذلك عليك بإستخدام الكوس القائم.



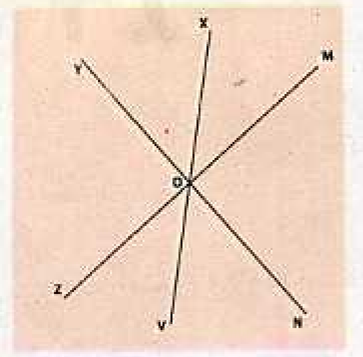
الشكل 1

* انقل الزاوية E من الشكل 1 على ورقة شفافة واستعملها لمقارنة الزوايا الآتية:



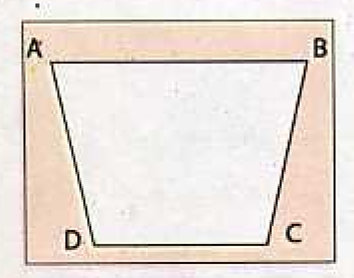
* اكمل ما يلي بوضع: أكبر ، أصغر ، نصف
* الزّاوية A .... من الزاوية القائمة .
* الزّاوية C .... من الزاوية القائمة .
* الزّاوية القائمة هي ....الزاوية B.

تمارين



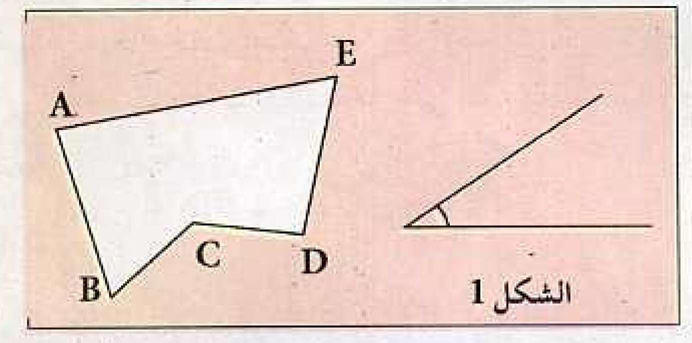
1 اسْتَخْرِجِ كل الزوايا القائمة من الشكل الآتي:

- اسْتَخرج الزوايا الأكبر من الزاوية القائمة.
- استخرج الزوايا الأصغر من الزاوية القائمة.



2 ارسُم زاوية MON بحيث تكون أكبر من الزاوية القائمة.

3 استخرج من المضلّع ABCD الزّوايا المتقايسة.

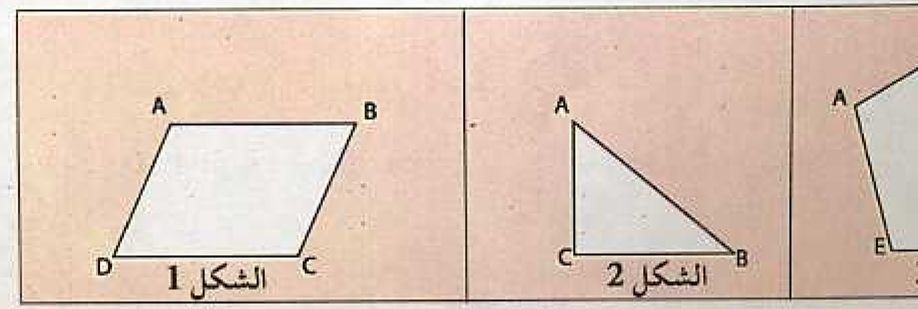


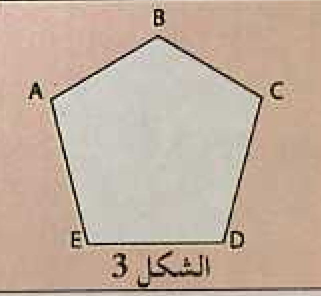
4 اسْتَخْرِج كل الزوايا ورتّبها من الأصغر إلى الأكبر باستعمال الزاوية الموضّحة في «الشكل 1» كقالب.

5 ارسُم مستقيمين يتقاطعان في النقطة O علِّم النّقط: A، B، C، D على أطراف المستقيمين وتبعد عن النقطة O بـ $4\ cm$. ارسم الرباعي الذي يشمل النّقط السابقة.

- ما نوع زوايا المضلّع ABCD؟
- قس الزوايا التي شكّلها قطرا المضلع؟ ماذا تستنتج؟

6 استخرج من المضلّعات الآتية الزوايا المتقايسة (يمكنك استعمال ورق شفاف للتأكد) .





14 الأعداد 2

مقارنة وترتيب الأعداد

إكتشاف:

حاول أنت وزملاؤك استعمال البطاقات الآتية واكتب أكبر عدد ممكن وأصغر عدد ممكن.

3 ، 7 ، 8 ، 4 ، 1

* أكبر عدد هو ....
* أصغرعدد هو ....

* قم بحصر أكبر عدد بين عددين . > .... >
* قم بحصر أصغر عدد بين عددين . > .... >
* رتّب الاعداد السابقة على المستقيم المدرّج:

نأخذ : 10 000 ⟶ 1 *cm*

0 10 000 20 000 30 000 40 000 50 000 60 000 70 000 80 000 90 000

تطبيق:

* رتّب الأعداد الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

54 670 ، 46 750 ، 67 450 ، 76 540 ، 76 450 ، 76 405 .

* رتب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر :

1 564 200 ، 5 164 200 ، 6 541 200 ، 4 562 001 ، 2 100 564 .

تمارين

1 احصُر الأعداد الآتية بين عددين عشراتهما متتالية :

.... < 6 548 < ...

... < 10 151 < ...

... < 204 961 < ...

2 احصُر الأعداد الآتية بين عددين مئتاهما متتالية :

... < 37 420 < ...

... < 135 540 < ...

... < 260 310 < ...

3 اكْمِل ما يلي :

العدد الذي يلي مباشرة ورقم آحاده 0	الأعـداد	العدد الذي يسبق مباشرة ورقم آحاده 0
	6 248	
	415 987	
	526 782	
	1 250 165	

4 أكْمِل ما يلي بالرمز المناسب : > أو <

204 560 ... 43 546

3 423 ... 204 560

61 180 645 ... 6 108 645

5 رتِّب هذه الأعداد من الأصغر إلى الأكبر:

254 369 ، 524 369 ، 542 369 ، 245 369 ، 452 369 .

15 نقـل الأشـكـال

إستعمال تقنيات مختلفة لنقل الأشكال

إكتشاف :

1) لاحظ الشكل A واستخراج الأشكال المكوّن منها.

1
2
3

الشكل A

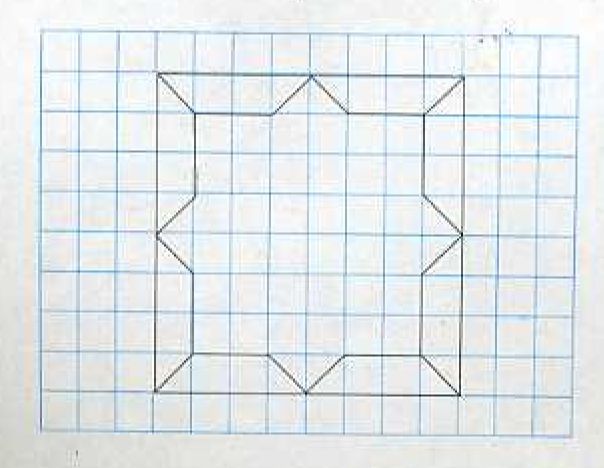
* ا لشكل الأول ....
* الشكل الثاني ....
* الشكل الثالث ....

2) لنقّلِ هذا الشكل عليك إتباع الخطوات الآتية :

* ابدَأْ برسم الشكل الأساسي الملوّن بالأحمر ثم الشّكلين الباقيين.
* تحقّق من أن الشكل المنقول يطابق الشكل المعطى.
* ما هي الوسيلة التي تسمح لك من التأكد أن الشّكلين متطابقين؟

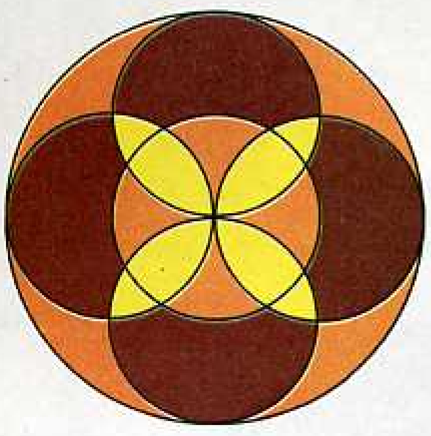
تمارين

1 اسْتَعْمِل ْمربعات الكراس لنقلِ الشكل الآتي :

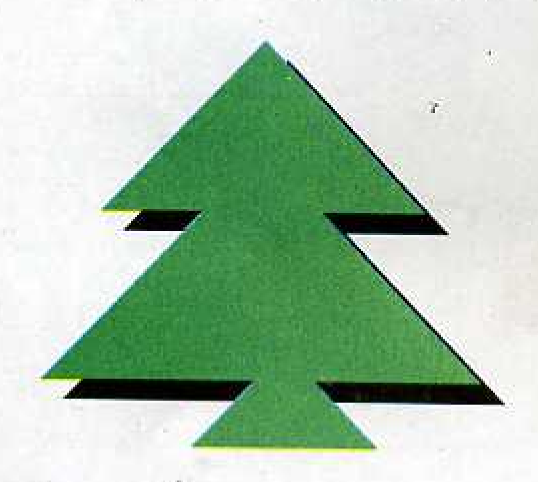


تمارين

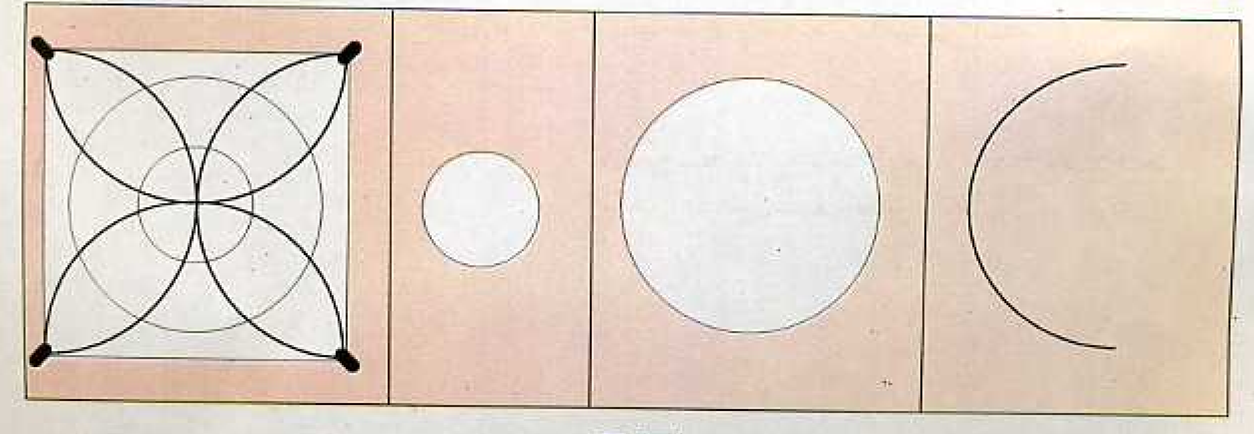
2 هل يمكنك تفكيك هذا الشكل إلى الأشكال المكونة له وإعادة تركيبه ونقله على كراسك؟



3 باستعمال المسطرة وقلم الرّصاص انقل الشكل الآتي:



4 اكمل الأشكال النّاقصة وأعد تركيب الشكل الآتي:



16 الدائــــرة

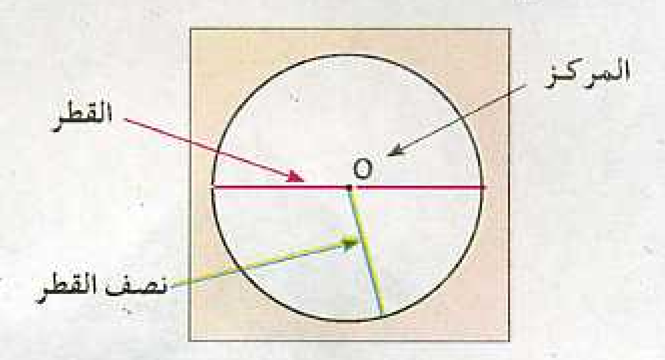
التعرف على الدائرة وعناصرها وإنشاؤها

تطبيق:

ارسم قطعة المستقيم AB طولها 6 *cm*، علّم النقطة O منتصف هذه القطعة .
باستعمال المدور ارسم الدائرة التي تشمل النقطتين A ، B ويكون مركزها النقطة O .

* ماذا عليك أن تقيس أولا لتتمكن من رسم الدائرة .

* علِّم على الدائرة الّتي رسمتها النّقط الآتية : S ، M ، H .



* قس طول قطعة المستقيم OM .
* قس طول قطعة المستقيم OS .
* استنتج طول قطعة المستقيم OH .
* ماذا نسمي طول قطعة المستقيم OA؟

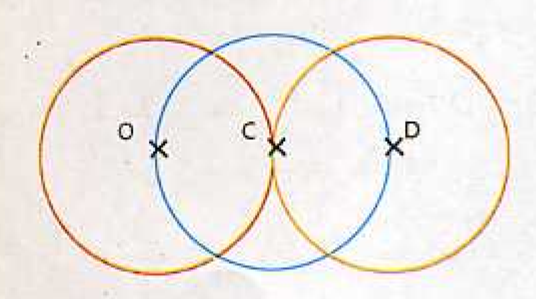
* هل يمكنك إيجاد نقط أخرى من الدائرة تبعد عن النقطة O بنفس البعد.
* ناقش مع زملائك لتجد الإجابة الصحيحة .

جميع نقط الدائرة تبعد عن مركزها ببعد ثابت . البعْد الثابت : هو طول نصف القطر .

تمارين

1 ارسم قطعة المستقيم طولها 8 *cm* ، علّم النّقطة O منتصفها.

- أَنْشِئْ الدائرة التي مركزها النقطة O وطول قطرها طول قطعة المستقيم السابقة.
- ما هو طول نصف قطرها ؟



2 لاحظ الشكل التّالي وأجب عن الأسئلة الآتية :

- سَمّ مركز الدائرة البرتقالية.
- سَمّ مركز الدائرة الحمراء.
- سَمّ مركز الدائرة الزرقاء.
- ماذا تمثل النّقطتان : O ، D بالنسبة للدائرة الزّرقاء؟
- هل النّقط : O ، C ، D على إستقامية ؟

3 ارسم مربعا ABCD طول ضلعه 6 *cm*، ثم ارسم قطريه . سمّ نقطة تقاطعهما O أَنْشِئْ الدائرة التي مركزها O وطول نصف قطرها قطعة المستقيم OA .

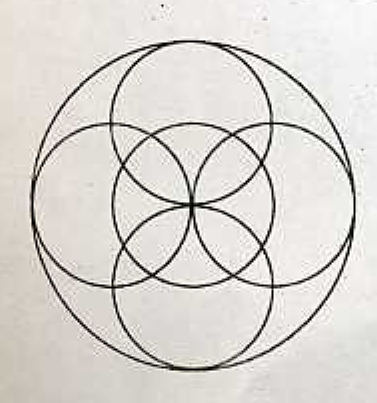
- استنتج قطر الدائرة.

4 ارسم قطعة المستقيم CD طولها 6 *cm* ، علّم النقطة E في منتصفها.

- أَنْشِئْ الدائرة التي مركزها النّقطة C وطول نصف قطرها قطعة المستقيم EC.
- أَنْشِئْ الدائرة التي مركزها النّقطة D وطول نصف قطرها قطعة المستقيم ED.

5 أَنْشِئْ الدائرة التي مركزها النّقطة O وطول نصف قطرها 4 *cm* .

- ارسم قطرًا للدائرة.
- علّم النّقط : A ، B ، C ، D على الدائرة .
- ارسم الرّباعي الذي رؤوسه النّقط السابقة.





6 من كم دائرة يتكون الشّكل التالي؟

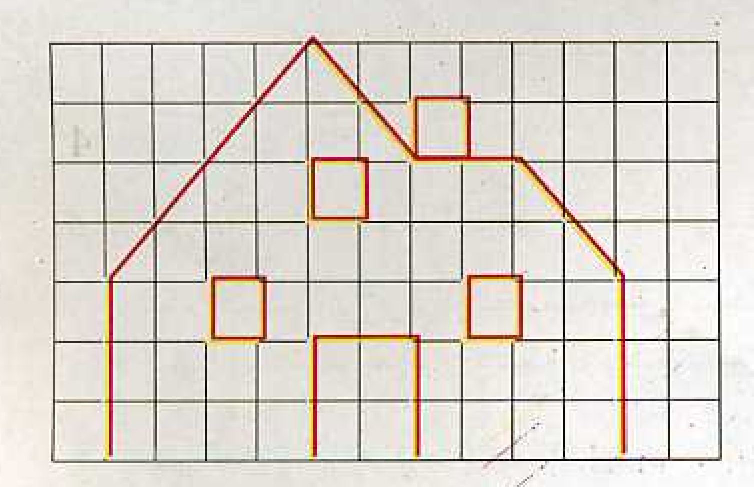
- اعد رسم الشّكل ثم قم بتلوينه.

حل مشكلات 2

1 ارسم مستقيمين متعامدين في النّقطة D .

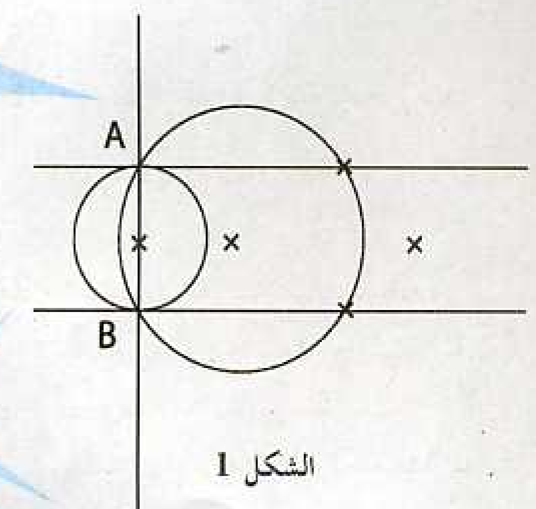
- علّم النّقط : A ، B ، C ، D ، E ، F ، G بهذا الترتيب على أحد المستقيمين بحيث يكون البعد بين كل نقطتين متتاليتين هو : 1 cm.
- علّم النّقط : h ، l ، m ، D ، o ، k ، v بهذا الترتيب على المستقيم الآخر ، وتبعد عن بعضها البعض بـ 1 cm.
- استعمل النّقط السابقة كرؤوس للمضلّعات .
- ارسم المضلّع الأول الّذي طول قطريه متساويان وطول كلّ منهما 2 cm.
- ارسم المضلّع الثّاني الّذي طول قطريه متساويان وطول كلّ منهما 4 cm.
- ارسم مضلّع آخر أكبر من المضلّع الآخر بـ 3 مرّات .

2 انقل هذا الشّكل ثم قم بتكبيره بمرتين.



حل مشكلات 2

3 لاحظ الشّكل الآتي :

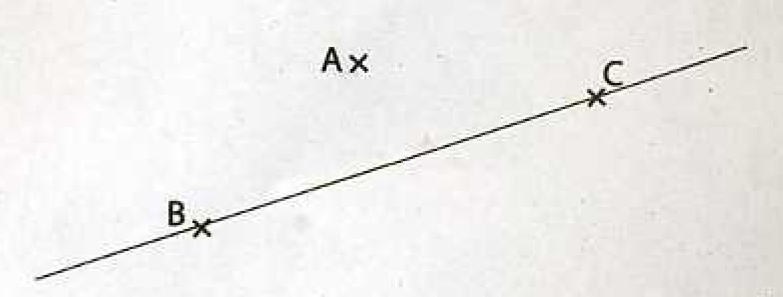


الشكل 1

اختفت النّقط الآتية: C ، D ، E ، F ، G ، من الشكل 1 أعد وضعها مستعينا بالوصف الآتي :

- المستقيم CA يعامد المستقيم AB .
- المستقيم BD يوازي المستقيم CA .
- النقطة E منتصف قطعة المستقيم AB .
- الدائرة التي مركزها F ونصف قطرها FB تمرّ من النقطة D .
- النّقط : E ، F، G على استقامية .

4 انقل الشكل الآتي :



- ارسم الدّائرة التي مركزها النّقطة C ونصف قطرها طول قطعة المستقيم AC .
- علّم النقطة D منتصف قطعة المستقيم CB .
- علّم نقطة E بحيث تكون على استقامية مع A و C .

الحصيلة رقم 2

1 اكتب الأعداد الآتية بالحروف:

489 165 ، 100 475 ، 270 010 ، 150 094 .

2 اكتب الأعداد الآتية بالأرقام:

- مليون وخمسمئة وستون ألف.
- أربعة ملايين ومئة الف.
- ستة عشر مليون وتسعمئة الف.

3 رتّب الأعداد الآتية من الأكبر إلى الأصغر.

58 462 ، 1 487 026 ، 356 124 ، 89 046 527 ، 10 056 ، 162 005.

4 اكمل مايلي:

200 *dl* = ... *cl*

15 *l* = ... *cl*

2 500 *ml* = ... *cl* = ... *dl*

380 *dl* = ... *cl*

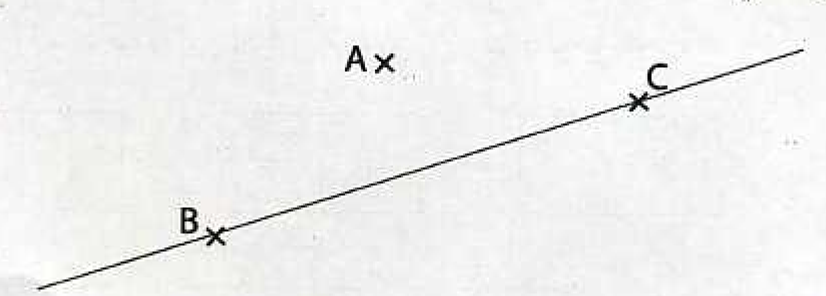
1 256 *ml* = ... *cl* و ... *ml*

5 ارسم مستقيما D يشمل النّقطتين: A ، B وعلِّم النّقطة O منتصف قطعة المستقيم AB
باستعمال المسطرة والكوس ارسم المستقيم الذي يشمل النقطة O ويعامد المستقيم D .
ما نوع الزوايا الناتجة؟

ارسم مستقيما آخر يشمل النّقطة O وينصّف احدى الزّوايا إلى نصفين .

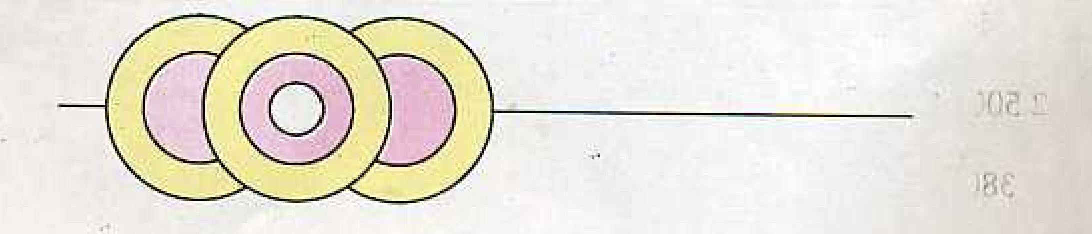
الحصيلة رقم 2

6 انقل الشّكل الآتي :



- ارسم المستقيم الذي يشمل النقطتين : A و C .
- ارسم المستقيم العمودي على المستقيم CB والذي يمر من النقطة A .

7 انقل الافريزة الآتية ثم اكملها ولوّنها كما في الشكل الآتي:



17

الكسور 1

التّعرف على $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$

إكتشاف:

ارسم شريطا وقم بتجزئته إلى جزأين متساويين وقم بتلوين الجزء 1.

2	1

2	1

* ماذا يمثل الجزء الملوّن بالنسبة للشّريط؟ عبّر عنه بكسر.



نصف = ...

* ارسم شريطا آخر وجزّئه إلى ثلاث أجزاء متساوية، لوّن جزءًا واحدًا ، وعبّر عنه بكسر .

3	2	1

3	2	1

... = ...

* ارسم شريطا آخر وجزّئه إلى أربع أجزاء متساوية، لوّن جزءًا واحدًا وعبّر عنه بكسر .

4	3	2	1

4	3	2	1

... = ...

تمارين

1 لاحظ الشريط الآتي:

- ارسم شريطا طوله $\frac{1}{2}$ طول الشريط المعطى .
- ارسم شريطا طوله $\frac{2}{6}$ طول الشريط المعطى .

2 املأ الجدول الآتي:

الكتابة بالحروف	الكتابة بالأرقام
سدس	...
...	$\frac{1}{10}$
خمس	...
...	$\frac{1}{9}$
جزء من إثنا عشر	...

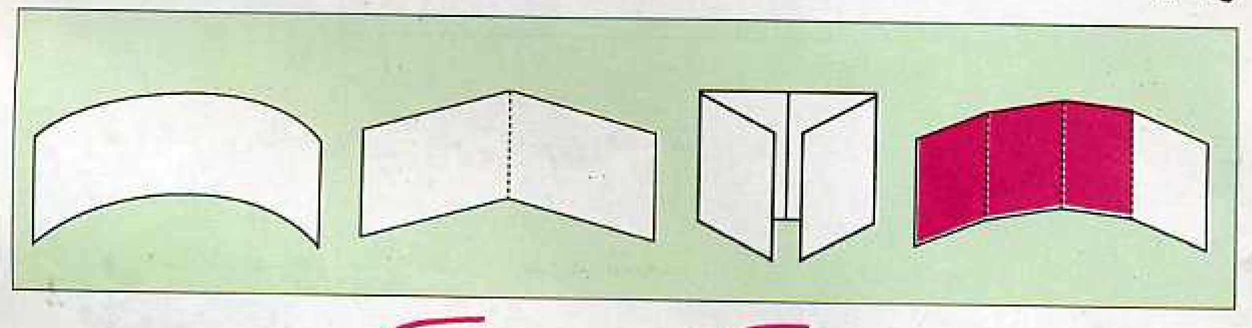
3 اشترى محمد رطلاً من السكر ونصف رطل قهوة وربع رطل من الفلفل .
ضع الكسر الذي يمثل كل عبارة ويمكنك تمثيل ذلك بشريط .

18 الكسور 2

توظيف معلومات

تطبيق :

وضعية 1 :



* انجز أنت وزملاؤك هذا العمل متّبعا الخطوات السابقة.

* بعد إنجاز هذه الخطوات أعد فتح الورقة وارسم بخطوط أثر الطي النّاتج ثم قم بتلوين ثلاثة أجزاء.

* في الأخير تحصلت على 3 أجزاء ملونة من أربعة ونكتب: $\frac{3}{4}$

وضعية 2 :

* قم بنفس الخطوات لتتحصل على : $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{4}$.

3 ← البسط
4 ← المقام

وضعية 3 :

* ارسم ثلاثة أشرطة وجزّئها إلى ستّة أجزاء متقايسة.

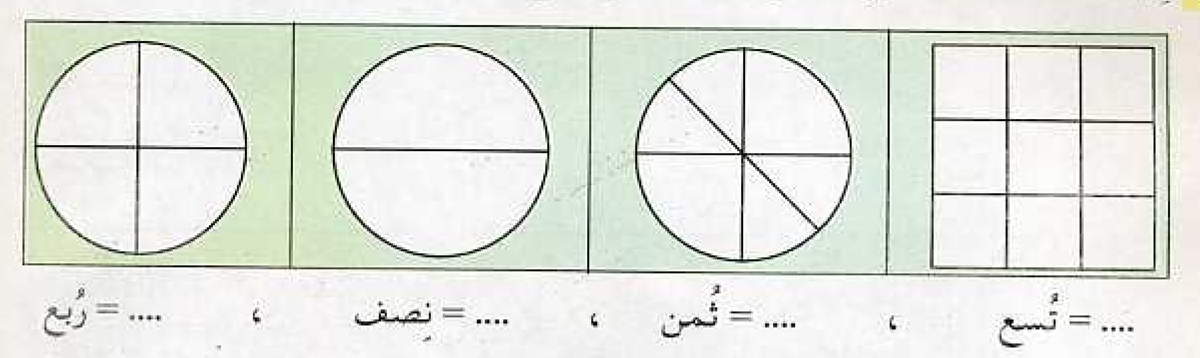
أ) لوّن $\frac{1}{6}$ الشريط الأول .

ب) لوّن $\frac{3}{6}$ الشريط الثاني.

جـ) لوّن $\frac{5}{6}$ الشريط الثالث.

تمارين

1 إليك الأشكال التالية لوّن الأجزاء المناسبة واكمل الكسور الآتية:



.... = تُسع ، .... = ثُمن ، .... = نِصف ، .... = رُبع

2 لوّن الأجزاء المناسبة حسب الكسر:

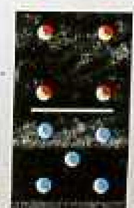
$\frac{4}{8}$

$\frac{7}{8}$

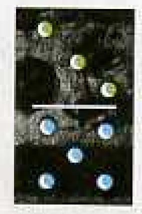
$\frac{5}{8}$

3 جزّىء الشّريط الآتي ولوّن $\frac{7}{15}$ منه:

4 ارسم شريط ولوّن في كل مرة حسب كل كسر من الكسور الآتية .





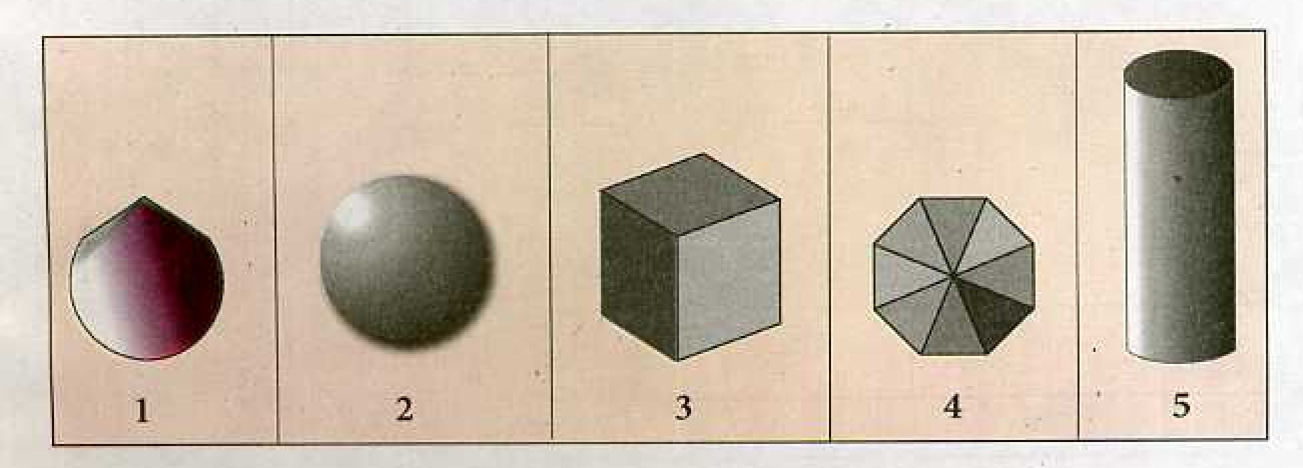


19 المجسمات 1

توظيف معلومات

إكتشاف:

وضعية 1:

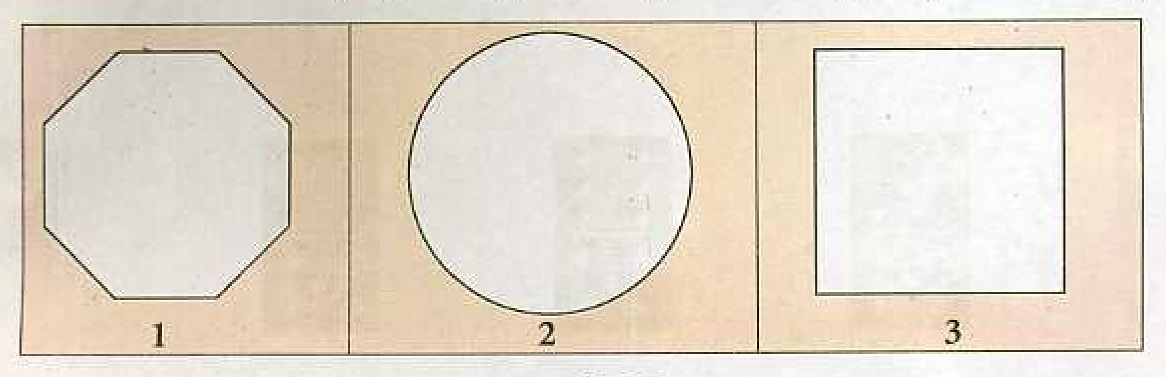


1) أنا أنتمي إلى هذه المجسّمات:

* المجسم الذي لا يشبهني له 6 أوجه 8 رؤوس ....
* المجسم الذي يقع قربي له قاعدتان ويمكنه التّدحرج ....
* يوجد معي مجسم له قاعدة واحدة وثمانية أوجه ....
* ويوجد قريبا مني مجسم له قاعدة واحدة ورأس واحد ....
* أما أنا فليس لديّ وجه ولا قاعدة، يمكنني التدحرج، هل عرفتني؟

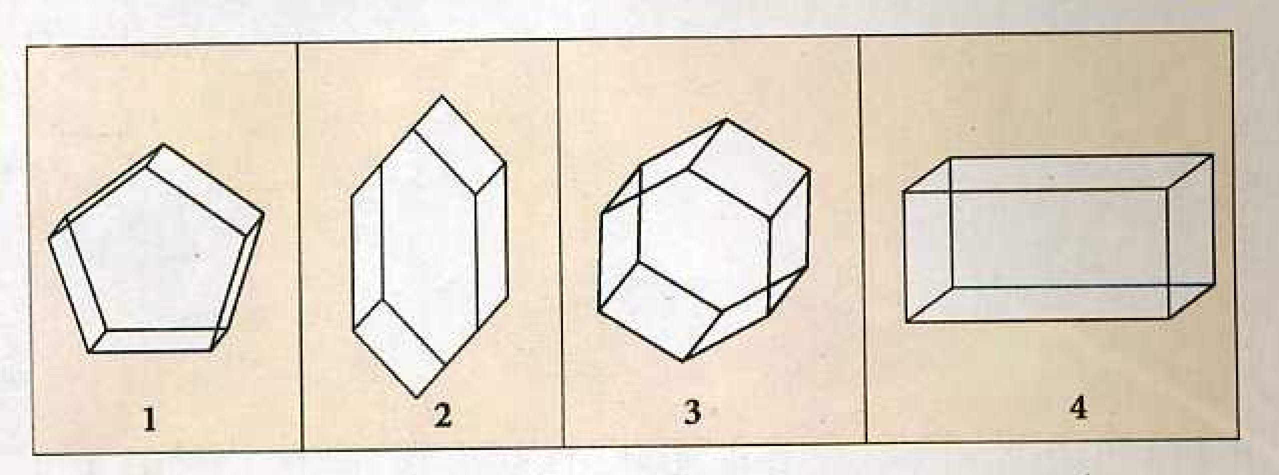
وضعية 2:

2) هل يمكنك أن تتعرف على المجسمات من خلال شكل قاعدة كلّ منها ؟



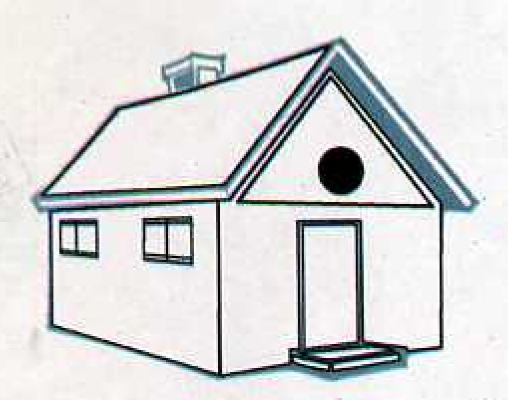
تمارين

1 لاحظ المجسمات الآتية وأكمل الجدول :



المجسمات	1	2	3	4
عدد الرؤوس				
عدد المستطيلات				
عدد المربعات				
عدد الخماسيات				
عدد السداسيات				

2 استخرج من الرسم الآتي المجسمات المكونة له:



20 الكسور 3

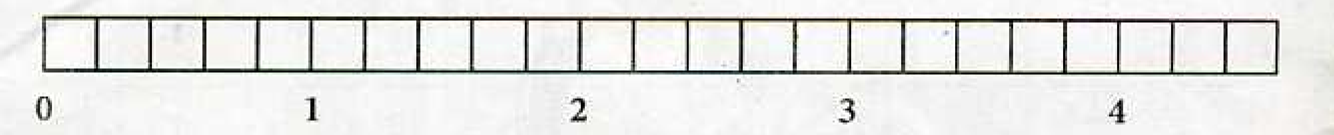
ترتيب الكسور ومقارنتها

إكتشاف:

وضعية 1:

1) مثّل على الشريط الآتي الكسور الآتية:

$\frac{8}{5}$ ، $\frac{4}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{7}{5}$ ، $\frac{11}{5}$ ، $\frac{12}{5}$.



2) قُمْ بحصر الكسور الآتية بين عددين طبيعيين متتاليين:

.... > $\frac{12}{5}$ > .... > $\frac{4}{5}$ > .... > $\frac{1}{5}$ > ....

رتِّب الكسور السابقة من الأصغر إلى الأكبر.

....

هل تعلم أنه بإمكانك كتابة الكسور على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر أصغر من واحد.

وضعية 2:

* لاحظ ما يلي:

$$\frac{12}{5} = \frac{10}{5} + \frac{2}{5} = 2 + \frac{2}{5}$$

* اكتب الكسور الآتية على شكل مجموع حسب المثال السابق:

$\frac{18}{5}$ ، $\frac{19}{5}$ ، $\frac{17}{5}$.

تمارين

1 أُكْتُب البسط المناسب لكل كسر من الكسور الآتية:

$3 < \frac{\cdot}{5} < 4$ ، $0 < \frac{\cdot}{4} < 1$ ، $2 < \frac{\cdot}{6} < 3$

$6 < \frac{\cdot}{10} < 7$ ، $4 < \frac{\cdot}{7} < 5$ ، $1 < \frac{\cdot}{3} < 2$

2 أُكْتُب الكسور الآتية حسب المثال:

$\frac{17}{5} = \frac{15}{5} + \frac{2}{5} = 3 + \frac{2}{5}$

$\frac{14}{3} =$ ....

$\frac{15}{4} =$ ....

3 أكْمِل المساويات الآتية حسب المثال:

$5 + \frac{3}{10} = \frac{50}{10} + \frac{3}{10} = \frac{53}{10}$

$7 + \frac{1}{3} =$ ....

$3 + \frac{9}{7} =$ ....

$8 + \frac{1}{4} =$ ....

4 لوّن الأشكال الآتية واكتب الكسور الناتجة حسب المثال:

$\frac{7}{2} = 3 + \frac{1}{2}$

$\frac{10}{3} = \cdots$

$\frac{14}{4} = \cdots$

21 الكسـور 4

الكسـور العشريـة

إكتشاف:

لبناء حوضين في حديقة منزل أَحْضر الأب بنّائين حيث إستعمل الأول $\frac{4}{10}$ من الآجر واستعمل الثاني $\frac{40}{100}$ من الآجر.

* عندما أنهيا عملهما قاما بِعَدّ الآجر المستعمل فوجدا نفس العدد.
* ما هي في رأيك النتيجة التي توصلا إليها ؟
* ناقش مع زملائك.
* هل توصّلت إلى النّتيجة الآتية:

$$\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$$

هل تدري أن كل كسر مقامه 10 أو 100 أو 1 000 ... هو كسر عشري.

تطبيق:

1) اكتب ما يأتي بالأرقام :

خمسة أعشار ، واحد وأربعون من مئة ، تسعة وتسعون من ألف.

2) اتمم المساويات الآتية :

$\frac{3}{10} = \frac{\cdot}{100}$ ، $\frac{150}{100} = \frac{\cdot}{10}$ ، $\frac{250}{100} = \frac{\cdot}{1000}$

تمارين

1 اقرأ ثم أكتب الكسور الآتية بالحروف:

$\frac{7}{10}$ ، $\frac{6}{100}$ ، $\frac{53}{1000}$ ، $\frac{18}{100}$.

2 ارسم شريطا ثم جزّئه إلى عشرة أجزاء متساوية ، لوّن أربع أجزاء بالأصفر وثلاث أجزاء بالأخضر وجزأين بالأحمر .

- ما هو عدد الأعشار الملوّنة بالأصفر والأخضر والأحمر .
- ما هو عدد الأعشار غير الملوّنة .

3 جزّأت الأم قطعة حلوى على عشرة أجزاء ، وأعطت لكل واحد من أبنائها الخمسة قطعة واحدة وأعطت للجدّ والجدّة قطعة واحدة لكل واحد منهما، وتركت الباقي في العلبة .

- عبّر عن عدد القطع في كلّ الحالات السّابقة بالكسر المناسب لكل حالة.

4 اوجد الكسور المتساوية من بين الكسور الآتية :

$\frac{520}{100}$ ، $\frac{4200}{100}$ ، $\frac{340}{10}$ ، $\frac{93}{10}$ ، $\frac{930}{1000}$ ، $\frac{52}{10}$ ، $\frac{304}{10}$.

5 قارن الكسور الآتية ثم رتّبها من الأصغر إلى الأكبر :

$\frac{150}{100}$ ، $\frac{3600}{1000}$ ، $\frac{36}{10}$ ، $\frac{2000}{100}$ ، $\frac{33}{10}$ ، $\frac{4}{10}$.

22 الأعداد العشرية 1

الجزء العشري والجزء الصحيح

إكتشاف :

* رتّب الكسور الآتية من الأصغر إلى الأكبر.

$\frac{17}{100}$ ، $\frac{437}{100}$ ، $\frac{367}{100}$ ، $\frac{254}{100}$.

* فكّك الكسور السّابقة حسب المثال الآتي :

$$\frac{17}{100} = 0 + \frac{10}{100} + \frac{7}{100}$$

* اكتبها في الجدول الآتي :

جزء من ألف	جزء من مئة	جزء من عشرة	رقم الآحاد	رقم العشرات	رقم المئات	رقم الآلاف
$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	أ	ع	م	آ
	7	1	0			

الأعداد العشرية هي كتابة مبسطة للكسور العشرية .

يمكنني كتابة العدد الناتج بالفاصلة كما يأتي : **0,17** .



تطبيق :

1) اكتب من الأصغر إلى الأكبر الأعداد العشرية التي لها رقم واحد في الجزء العشري والمحصور بين 2 و 1 .

2) رتّب الأعداد العشرية الآتية من الأصغر إلى الأكبر .

23,543 ، 23,5 ، 23,00 ، 23,05 .

تمارين

1 احصر الأعداد العشرية الآتية بين عددين عشريين لكل منهما رقمان في الجزء العشري، ثم بيّن عددين عشريين لكل منهما رقم واحد في الجزء العشري.

3,154 ، 4,908 ، 34,976 ، 27,566 .

2 هل توجد أعداد محصورة بين 2,99 و 3 ؟

- وضّح إجابتك بمثال واحد .

3 اكتب الكسور الآتية على شكل أعداد عشرية:

$\frac{25}{10}$ ، $\frac{140}{100}$ ، $\frac{395}{10}$ ، $\frac{355}{10}$ ، $\frac{504}{10}$. $\frac{504}{100}$.

4 اكتب الأعداد العشرية الآتية في جدول واحد للمراتب:

246,1 ، 30,04 ، 4,13 ، 100,041 .

5 اكتب الأعداد العشرية الآتية بكيفيتين حسب المثال الآتي:

$$23{,}124 = 23 + \frac{124}{1000}$$

$$23{,}124 = 23 + \frac{1}{10} + \frac{2}{100} + \frac{4}{1000} = 23 + \frac{100}{1000} + \frac{20}{1000} + \frac{4}{1000}$$

14,25 ، 1,98 ، 0,532 ، 124,16 .

6 اكتب لكل عدد عشري العدد الطبيعي الأقرب له:

2,99 ، 15,7 ، 10,1 ، 5,01 ، 2,4 .

23 الأعـــداد العشريـــة 2

التعرف على الأعداد العشرية

إكتشاف:



قاس كل من أمين وطارق طول علبة حليب فوجد أمين طولها يساوي: 10 cm ووجد طارق طولها يساوي : 5 mm و 10 cm هل يمكنك كتابة الطول الذي وجده طارق بطريقة أخرى ؟

10 cm و 5 mm = 10 ....

* كيف نسمّي العدد المحصل عليه ؟

* قس أطوالا أخرى وعبّر عنها بطريقتين، ناقش مع زملائك.

تطبيق:

1) اكتب الأطوال الآتية حسب المثال:

3,46 m = 3 m و 46 cm

12,24 m = ...

105, 06 dm = ... m و .... dm و ... cm

0, 01 m = ... dm و .... cm

9,125 m = ...

10 cm = ... mm

2) رتّب الأعداد الآتية ترتيبا تصاعديا:

5,1 ، 4,02 ، 8 ، 24,5 ، 3 ، 1,5 ، 8,01 ، 6,1

3) رتّب الأعداد الآتية ترتيبا تنازليا:

1,01 ، 1,10 ، 10,01 ، 10,10 ، 10,1.



تمارين

1 أُكْتُبِ الأعداد العشرية الآتية بالأرقام:

- أربعمئة فاصل ثمانية وستون.
- مئة وستون فاصل صفر واحد.
- مائتان وخمسة وسبعة أعشار.
- سبعة وثلاثون وأربعة وعشرون من ألف.

2 اكتب بالحروف الأعداد الآتية:

6,26 ، 2,01 ، 18,236 ، 630,15 .

3 اكتب الأعداد الآتية حسب المثال:

$$253,427 = 253 + \frac{4}{10} + \frac{2}{100} + \frac{7}{1000} .$$

$$136,34 = 136 + \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} .$$

$$4,125 = 4 + \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} + \frac{\cdot}{\cdot} .$$

4 ضع الأعداد الآتية على المستقيم المدرج الأتي:

4,6 ، 2,3 ، 1,75 ، 3,56

0 1 2 3 4 5

5 باستعمال الأرقام الآتية: 5 ، 7 ، 4 .

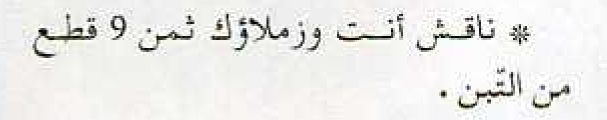
اكتب كل الأعداد العشرية الممكنة التي لهارقم أو رقمين في الجزء العشري و الجزء الصحيح يتكون من رقم واحد فقط من الأرقام المعطاة.

24 الضــــرب 3

إستعمال تقنيات مختلفة لحساب الجداء

تطبيق:

بمناسبة عيد الأضحى اشترى أمين التّبن للكبش ثمن القطعة الواحدة 125 دينارًا.



* ناقش أنت وزملاؤك ثمن 9 قطع من التّبن .

* هل وجدت النّتيجة ؟ تأكّد من النتيجة بالآلة الحاسبة .

* لاحظ الطّريقة الآتية :

$$9 \times 125 = (125 \times 10) - 125 = 1\,250 - 125$$

* أوجد النّتيجة بالطّريقة السّابقة، ودون استعمال الآلة الحاسبة.

* ثمن علبة دواء ضغط الدم 82,5 دينارًا يضطرّ الجدّ لشراء 9 علب كل شهر. استعمل الطّريقة السّابقة لإيجاد ثمن 9 علب .

* تنافس شمس الدّين وطارق لإنجاز عملية قسمة : $95 \div 5$ وإيجاد النّتيجة بسرعة .
استعمل طارق الطّريقة العادية الآتية:

95	5

* استعمل شمس الدين الطّريقة الآتية:
بَحَثَ عن ضِعْف 95 وهو: $2 \times 95 = 190$ قسّم $190 \div 10 = ...$

* قارن بين الطّريقتين .

تمارين

1 انجز العمليات الآتية بكيفيتين:

$66 \times 9 =$ ، $145 \times 9 =$ ، $132 \times 9 =$ ، $265 \times 9 =$

2 انجز العمليات الآتية بكيفيتين:

$4,8 \times 9 =$ ، $45,8 \times 9 =$ ، $0,5 \times 9 =$ ، $145,6 \times 9 =$

3 باستعمال الآلة الحاسبة انجز العمليات الآتية دون الضغط على اللمسة [×].

$7,99 \times 99 =$ ، $82,99 \times 99 =$ ، $23,999 \times 999 =$

$26,3 \times 11 =$ ، $854 \times 11 =$ ، $354 \times 102 =$

4 أرادت عائلة مارية شراء ثلاّجة بالتّقسيط، مدة التّقسيط 14 شهرًا ، على دفعات متساوية مبلغ الدّفعة الواحدة 459 دينار. جد ثمن الثلاّجة بكيفيتين؟

5 اشترت ريمة 12 كراسًا ثمن الكراس الواحد 16 دينارًا واشترت 3 أقلام ثمن القلم الواحد 12 دينارًا واشترت مقلمة جميلة ثمنها 110 دنانير .

جد السؤال المطلوب ، وقم بحل التمرين .

6 انجز التّمرين الآتي بكيفيتين .

في علبة دواء يوجد 30 قرص . ما هو عدد الأقراص في 59 علبة ؟

25 الأعـــداد العشريـــة 3

مقارنة عددين عشريين وترتيب أعداد عشرية

إكتشاف:



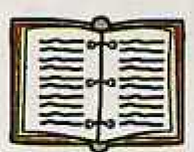
405,60

هل يمكنك أن ترتب هذه الأدوات من الأكبر إلى الأصغر ثمنا؟

....



60,80 450,60



60,08

* ماهي الطريقة التي استعملتها للمقارنة؟

* قارن بين كل عددين مثنى مثنى.

* استعمل جدول المراتب لكتابة الأعداد السابقة.

تطبيق:



* اكتب الأعداد الآتية في الجدول الأتي:



0,91 ، 1,00 ، 1,10 ، 11,01 ، 2,35 ، 0,58 ، 1,0 ، 1,01 ، 0,9

الأعداد الأكبر من 1	الأعداد التي تساوي 1	الأعداد الأصغر من 1

تمارين

1 احصر الأعداد الآتية بين عددين لهما رقم واحد بعد الفاصلة :

... < 18,52 < ...

... < 4,536 < ...

... < 1,04 < ...

... < 150,12 < ...

2 احصر الأعداد الآتية بين عددين لهما رقمين بعد الفاصلة :

... < 6,223 < ...

... < 14,528 < ...

... < 125,486 < ...

3 احصر الأعداد الآتية بين عددين طبيعيين متعاقبين :

... < 5,4 < ...

... < 24,36 < ...

... < 69,125 < ...

4 قارن بين الأعداد الآتية باستعمال الرمز المناسب : = أو > أو < .

3,4 ... 3,14

22,10 ... 22,01

12,8 ... 12,17

526,01 ... 52,601

45,500 ... 45,50



26 قيــاس السعــات

معرفة وحدات السّعة واستعمالها

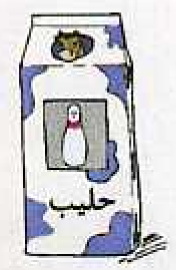
إبحث :



لتحضير كأسين من عصير الموز يجب أن نحضّر حبتين من الموز و $\frac{1}{2}\, l$ من الحليب لتحضير ضعف الكمية كم لترا من الحليب يلزم ؟ ....

* كم لترًا نحتاج لتحضير 6 كؤوس من العصير ؟

* جد مع زملائك عدد اللّترات اللازمة لتحضير 8 كؤوس ، 12 كأسا ، 16 كأسًا من الحليب .







تطبيق:

* اكمل ما يلي :

$\frac{4}{10}\, l = ...\, l$ ، $\frac{1}{10}\, l = ...\, dl$ ، $\frac{1}{100}\, l = ...\, cl = ...\, dl = ...\, ml$

* إستعمل الجدول الآتي واكتب السعات الآتية فيه:

l	dl	cl	ml

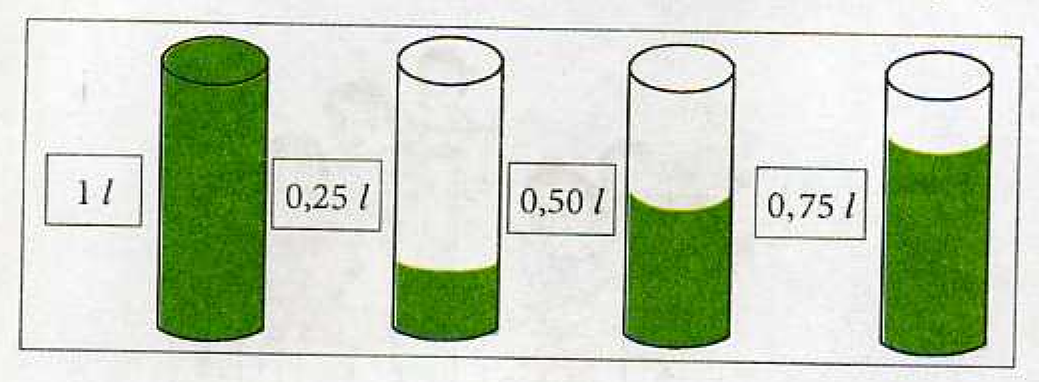
$35,07\ dl$ ، $45\ cl$ ، $0,125\ l$ ، $15\ dl$.

تمارين

1 رتّب السّعات الآتية من الأكبر إلى الأصغر :

. 15 *dl* ، 0,125 *l* ، 45 *cl* ، 35,07 *dl*

2 عبّر بكسر عن السّعات الآتية :



3 يشرب عمّي الطّاهر 3 فناجين قهوة في اليوم ويشرب عمّي رابح 4 فناجين في اليوم .



- من يشرب أكثر ؟ إذا علمت أن فنجان عمّي الطّاهر سعته 60 *ml* وفنجان عمّي رابح سعته 45 *ml*.

4 سعة خزّان سيارة 40 *l* يملؤه صاحبها كل يومين .

- ما هي كمّية البنزين التي تستهلكها السّيارة في 4 أيام وفي 8 أيام ؟
- إذا علمت أن سعر اللّتر الواحد هو 12,5 دينارًا فما هو ثمن البنزين المستعمل يوميا ؟



27 الأعــداد العشريــة 4

معرفة الكتابتين العشريّة والكسريّة لبعض الأعداد واستعمالهما

إكتشاف:

قالت المعلّمة لأمين وطارق أنهما تحصّلا على نفس العلامة في الاختبار، وجد أمين على ورقة الاختبار الكتابة الآتية 15,5 ووجد طارق الكتابة الآتية 15 و $\frac{1}{2}$.



تطبيق:

1) ضع على قطعة المستقيم المدرج التّالي الكسور الآتية:

$\frac{5}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{11}{10}$ ، $\frac{14}{10}$ ، $\frac{12}{10}$ ، $\frac{20}{10}$.

0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2

$\frac{1}{10}$ $\frac{17}{10}$

2) اكتب الأعداد العشرية الآتية على شكل كسرعشري:

45,2 ، 4,52 ، 0,452 ، 452,0 .

تمارين

1 ضع الأعداد العشرية الآتية على قطعة المستقيم المدرّج الآتي :

0,25 ، 0,5 ، 0,75 ، 1,5 ، 2,75 .

0 1 2 3

2 ضع الرّمز المناسب مكان النقط = أو ≠ :

$\frac{1}{4}$ ... 0,25 ، $\frac{1}{3}$ ... 0,66 ، $\frac{3}{4}$ ... 0,75 ، $\frac{2}{4}$ ... 0,5

3 احصر الكسور الآتية بين عددين عشريين :

$... < \frac{2}{4} < ...$ ، $... < \frac{1}{4} < ...$ ، $... < \frac{3}{4} < ...$

4 احصر الأعداد العشرية الآتية بين كسرين:

... < 0,55 < ... ، ... < 0,27 < ... ، ... < 0,76 ...

الأعداد العشرية 5

جمع وطرح الأعداد العشرية

إكتشاف:

السبت 05 جانفي 2008

المادة : رياضيات

الموضوع : الأعداد العشرية

انجز العمليات الآتية عموديا :

82,05 + 8,14 =

125,89 + 65,1 =

489,01 − 165,2 =

15,5 − 4,0 =

400,40 − 453,01 =

لا تنسى عند إجراء العمليات أن تضع الأجزاء الصحيحة تحت الأجزاء الصحيحة والأجزاء العشرية تحت الأجزاء العشرية .

تطبيق:

$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	آحاد	عشرات	مئات	
5	2	0	1	4	6	
	3	1	2	3		−
						=

تمارين

1 انجز العمليات الآتية :

$4,38 + 22 + 135,23 =$

$205 + 1563,98 + 563,5 =$

$68,69 + 100 + 0,15 =$

$0,165 + 12,56 + 2\,007 =$

2 انجز العمليات الآتية:

$158,25 - 53 =$

$128,07 - 1,129 =$

$259,25 - 36,25 =$

$2\,008 - 18,56 =$

3 انجز العمليات الآتية:

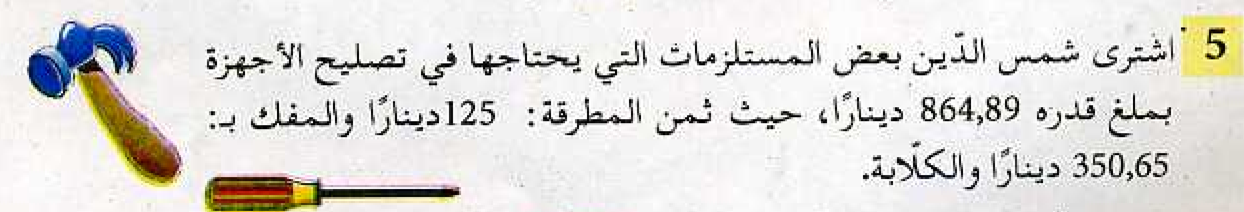
$$\begin{array}{r} 2367,53 \\ +\ 753,48 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 785,03 \\ +\ 65,975 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 4521,003 \\ +\ 2008 \\ \hline \end{array}$$

4 احتاج رجل مطافئ إلى سلم طوله 56 m لإنقاذ قطّة موجودة أعلى العمارة فوجد سلّمين طول الأول 23,50 m وطول الثاني 19 m .

1) احسب طول السلّمين معا .

2) هل هذا الطول كافٍ؟ إذا كان الجواب لا، فكم ينقصه؟

5 اشترى شمس الدّين بعض المستلزمات التي يحتاجها في تصليح الأجهزة بملغ قدره 864,89 دينارًا، حيث ثمن المطرقة: 125دينارًا والمفك بـ: 350,65 دينارًا والكلّابة.





1) احسب ثمن المطرقة والمفك معا .

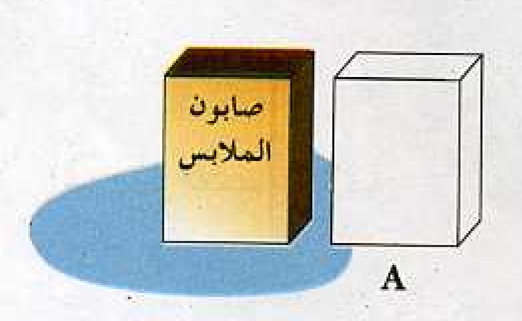
2) ماهو ثمن الكلاّبة ؟

6 اشترى الأب دواءًا مسكّنًا للآلام بثمن 69,84دينارًا فأعطى للصّيدلي أربع قطع نقدية لـ : 20 دينار .

▪ احسب بكيفيّتين المبلغ الذي يرجعه الصيدلي للأب (استعمل الحساب المقرّب) .

29 المجسمات 2

وصف مجسم والتّعرف على تصميم كلّ من المكعب ومتوازي المستطيلات

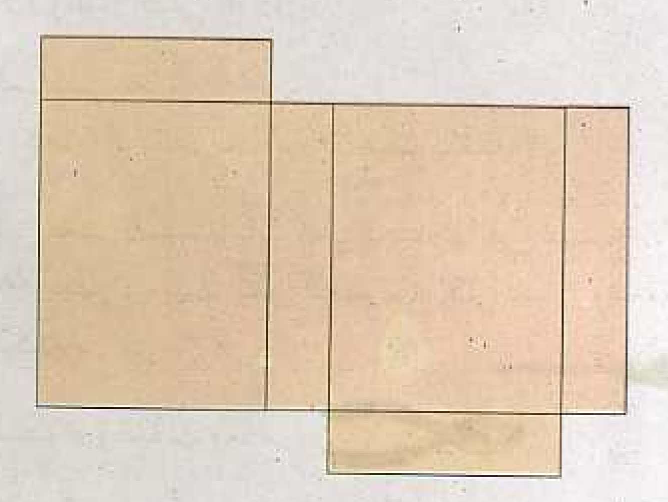


لاحظ شكل علبة صابون الملابس الآتية، هل تذكّرك بمجسم درسته من قبل؟ هل عرفته؟ جد خصائصه.

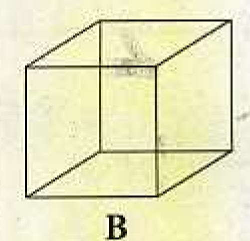
* كم وجهًا لديه؟ ....
* كم رأسًا لديه؟ ....
* كم حرفًا لديه؟ ....
* ماذا تقول عن أوجه هذا المجسم؟

* ما نوع الرّباعيات الموجودة في المجسّم السّابق؟

* إذا عرفت كل خصائص هذا المجسّم فتسميته سهلة ....



* قم بإعادة انجاز التصميم أعلاه على ورق مقوى واتمم انجاز المجسم .

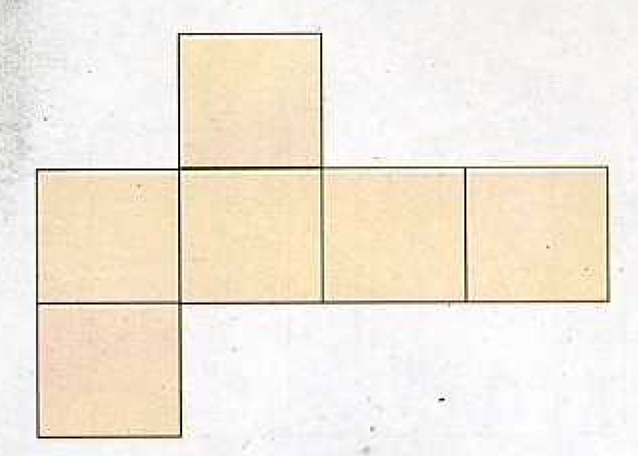


* قارن المجسّم المقابل B بالمجسّم السّابق A .

* املأ الجدول الآتي وبين أوجه التشابه والإختلاف بين المجسمين.

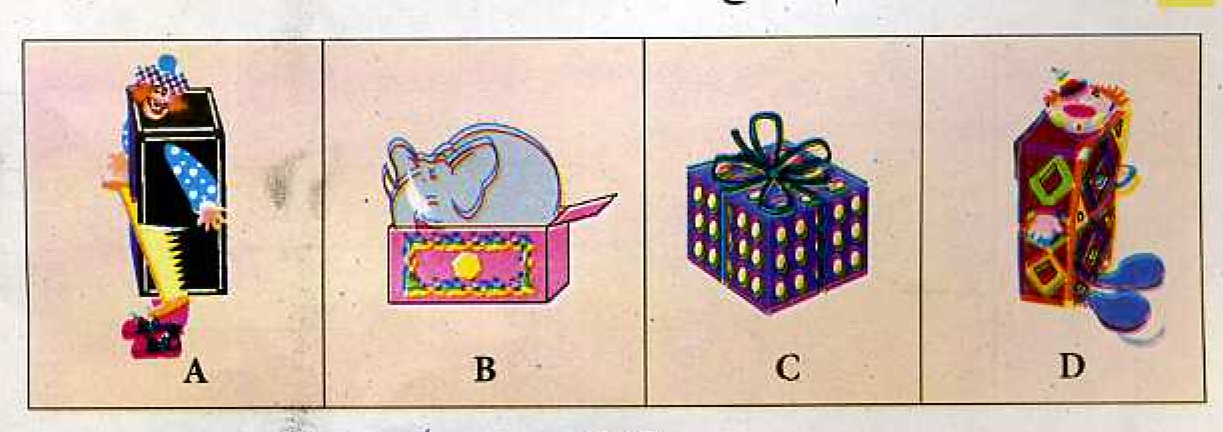
الاسم	عدد الأحرف	عدد الرؤوس	عدد الأوجه	الأشكال
...	...	...	...	المجسم الأول A
...	...	...	...	المجسم الثاني B

* انقل التّصميم الآتي على ورق مقوّى ثم شكّل المجسم .



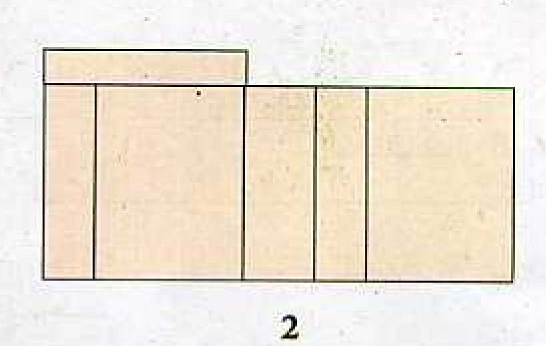
تمارين

1 لاحظ الأشكال الآتية ثم بيّن نوع هذه المجسمات.

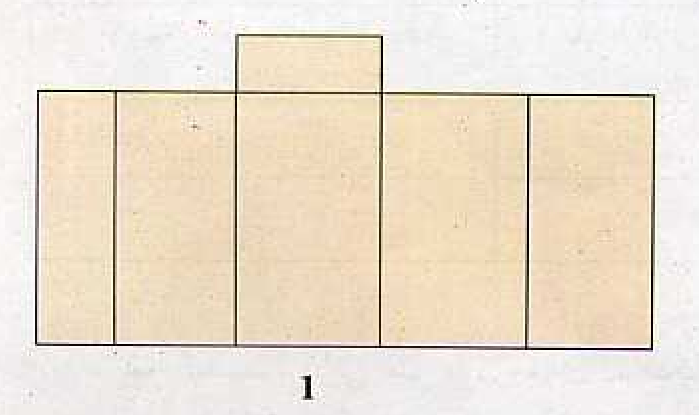


تمارين

2 من بين التصميمات الآتية جِد التّصميم الّذي يمثل متوازي المستطيلات.



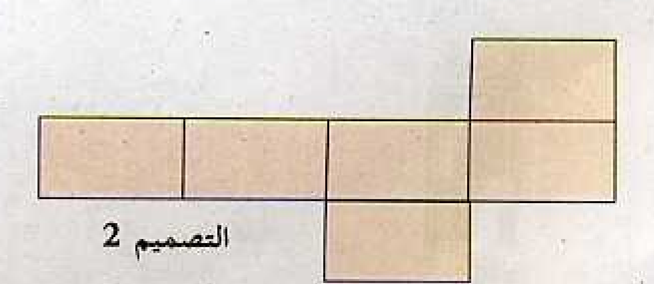
2



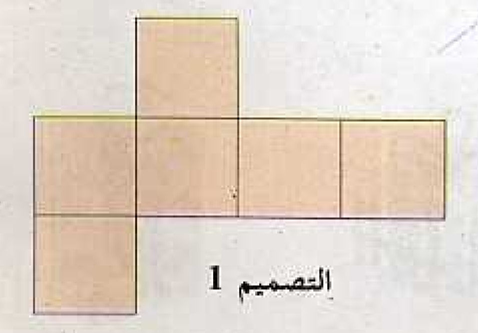
1

3

3 من بين التصميمات الآتية جِد التصميم الذي يمثل المكعب.



التصميم 2



التصميم 1

30 قسمة عدد طبيعي

على 10 ، 100 ، 1 000 ...

إكتشاف:



عند حلول فصل الشتاء أراد صاحب متجر القيام ببعض التخفيضات في أثمان الملابس الصيفية فاستغلت سماح الفرصة واشترت 10 تنورات بثمن 640 2 دينارًا واشترت ياسمين 10 أقمصة بثمن 845 1 دينارًا .

1) ما هو ثمن التنورة الواحدة؟
2) ما هو ثمن القميص الواحد؟

* ناقش مع زملائك طريقة الحل.
* يمكنك إيجاد النتيجة مباشرة ودون إجراء العملية .

$2\ 640 \div 10 = 264$

$1\ 845 \div 10 = 184,5$

	$1\ 845 \div 10$			
ألاف	مئات	عشرات	أحاد	جزء من عشرة
1	8	4	5	
	1	8	4	5

* لقسمة عدد طبيعي على 10 نزيح الأرقام بمرتبة واحدة إلى اليمين.
* لقسمة عدد طبيعي على 100 نزيح الأرقام بمرتبتين إلى اليمين.
* لقسمة عدد طبيعي على 1 000 نزيح الأرقام بثلاث مراتب إلى اليمين.

تمارين

1 انجز العمليات الآتية:

$651 \div 10 = ...$ ، $580 \div 10 = ...$

$651 \div 100 = ...$ ، $580 \div 100 = ...$

$1\,254 \div 1\,000 = ...$ ، $45\,809 \div 1\,000 = ...$

$100 \div 10 = ...$ ، $120 \div 10 = ...$

$100 \div 100 = ...$ ، $120 \div 100 = ...$

$254\,069 \div 1\,000 = ...$ ،

2 اكمل ما يلي:

$205 \div ... = 20,5$ ، $27\,856 \div ... = 278,56$ ، $4\,459 \div ... = 4,459$

$689 \div ... = 0,689$ ، $1 \div ... = 0,1$ ، $1 \div ... = 0,01$

3 اكمل مايلي:

$... \div 10 = 12,5$ ، $... \div 100 = 45,59$ ، $... \div 1\,000 = 9,008$

$... \div 100 = 0,25$ ، $... \div 10 = 689$ ، $... \div 10 = 796,3$

4 مستطيل طوله 240 cm وعرضه 180 cm . ارسم مستطيلا أصغر من هذا المستطيل بـ 10 مرات. جِد بُعْدَيه.

- مستطيل آخر أصغر من المستطيل الأول بـ 100 مرة ، جِد بُعْدَيه، ثم ارسمه.

5 استأجر تاجر محلا لمدة عشرة أشهر بمبلغ قدره 230 000 دينارًا .

- احسب مبلغ كراء الشهر الواحد .

ا هو مبلغ كراء عام واحد؟

31 الأعـداد العشريـة 6

ضرب عدد عشري في عدد طبيعي

إكتشاف:



يتقاضى عامل 89,5 دينارًا للسّاعة الواحدة، جِدْ أنت وزملاؤك المبلغ الذي يتقاضاه في 4 ساعات.

* استعملت مارية طريقة الجمع.
* واستعملت فريال طريقة الضرب.
* ناقش الطريقتين .

89,5 + 89,5 + ...
89,5 × ......

قم بعملية الضرب بطريقة عادية دون مراعاة الفاصلة .

$$\begin{array}{r} 6,15 \\ \times \quad 3 \\ \hline 18,45 \end{array}$$

ضع الفاصلة في النّاتج ، بحيث عدد أرقام الجزء العشري في النّاتج يساوي عدد أرقام الجزء العشري في العدد العشري المضروب .

تطبيق:

* احسب الجداءات الآتية:

4 × 12,74 ، 16 × 5,89 ، 1999 × 1,004 ، 150 × 125,05

تمارين

1 استعمل الناتج الآتي لاستنتاج نواتج الجداءات الآتية :

$48 \times 235 = 11280$

$4,8 \times 235 =$ ....

$0,48 \times 235 =$ ....

$48 \times 23,5 =$ ....

$235 \times 0,480 =$ ....

$0,235 \times 48 =$ ....

$235 \times 0,048 =$ ....

2 ضع الرّمز المناسب مكان النّقط : $=$ ، $<$ ، $>$.

$1,20 \times 6$ ... $1,2 \times 6$

$4,50 \times 15$ ... $4,05 \times 15$

28×145 ... $28,0 \times 145$

$4,55 \times 584$ ... $45,5 \times 584$



3 لشراء حاسوب اشترك كل من فيصل وأخوه يوسف في جمع ثمنه حيث : جمع فيصل 15008,50 دينارًا وجمع يوسف ضعف ما جمع فيصل.

1) احسب المبلغ الذي جمعه يوسف.

2) ما هو ثمن الحاسوب؟

الأعداد العشرية 7

ضرب عدد عشري في 10 ، 100 ، 1000 ...

إكتشاف:



أراد صيدلي جلب كمّية من دواء ثمن كل علبة منه 12,56 دينارًا.
ما هو ثمن 10 علب ؟

* جد أنت و زملاؤك الثّمن المطلوب.

* جِدْ النّتيجة مباشرة دون إِجراء أية عملية ؟

* ساعد هذا الصّيدلي في إيجاد ثمن 100 علبة وثمن 1000 علبة.

* لاحظ الجدول الآتي:

		84,246 × 10				
آلاف	مئات	عشرات	أحاد	أجزاء من 10	أجزاء من 100	أجزاء من 1000
		8	4	2	4	6
	8	4	2	4	6	

* ماذا يحدث عند ضرب عدد عشري في 10؟
* ناقش مع زملائك.
* انْجز العملية الآتية مباشرة.

$84,246 \times 100$

تمارين

1 جِد النّتيجة مباشرة :

$14,5 \times 10 =$ ، $1,45 \times 10 =$ ، $14,5 \times 100 =$

$245,3 \times 100 =$ ، $36,9 \times 100 =$ ، $1478,56 \times 1000 =$

2 لاحظ الجدول الآتي ثم أشطب الإجابة الخاطئة.

$15,0 \times 10$	150	15
$3,6 \times 10$	360	36
$2,89 \times 100$	2890	289
$125,6 \times 100$	12,56	12560
$1,267 \times 1000$	1267	12,67
$1,8 \times 1000$	18000	1800

3 اكمل ما يلي :

$2,5 \times ... = 250$ ، $26,5 \times ... = 2650$ ، $0,145 \times ... = 145$

$... \times 10 = 465$ ، $... \times 10 = 0,12$ ، $... \times 10 = 1$

4 ضع العلامة المناسبة مكان النقط : = أو ≠

$\frac{5}{10} \times 10 ... 0,5 \times 10$ ، $\frac{12}{100} ... 1,2 \times 100$ ، $\frac{1}{100} \times 100 ... 0,01 \times 100$

33 قيـــاس الأطـــوال 2

المتر ومضاعفاته

ابحـث :

طلبت المعلمة من طارق أن يقيس طول السّبورة الكبيرة وطلبت من ربيع أن يقيس طول السّبورة الصغيرة فكانت نتيجة القياس ما يلي :

* طول السّبورة الكبيرة 2 m و 50 cm .
* طول السّبورة الصّغيرة 75 cm.

يمكنك استعمال الأعداد العشرية لكتابة الأطوال ببساطة .

* استعمل الجدول الآتي لكتابة الأطوال السابقة.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

2 m و 50 cm = 2,5 m

تطبيق:

1) اكتب الأطوال الآتية على شكل عدد عشري.

125 dm و 5 cm = ...

11 m و 2 cm = ...

256 dam و 56 dm = ...

2) ما هي الوحدة المستعملة في هذه القياسات؟

* المسافة بين الجزائر وتيزي وزو .... 120.
* طول ساحة المدرسة .... 45 .
* عرض كراس .... 25 .

تمارين

1 اكتب الأعداد الآتية حسب المثال:

$896\ cm = 8\ m$ و $9\ dm$ و $6\ cm.$

$357\ m = hm \ldots\ dam \ldots\ m$

$1048\ cm = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

$381 dam = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

2 اكمل مايلي حسب المثال:

$5\ dm\ \ 6\ cm\ \ 2\ mm = 56,2\ cm$

$3\ m\ \ 8\ cm = \ldots\ m$

$9\ dam\ 8\ m\ 4\ cm = \ldots\ m$

$4\ hm\ 50\ cm = \ldots\ m$

3 جِد الوحدة الناقصة:

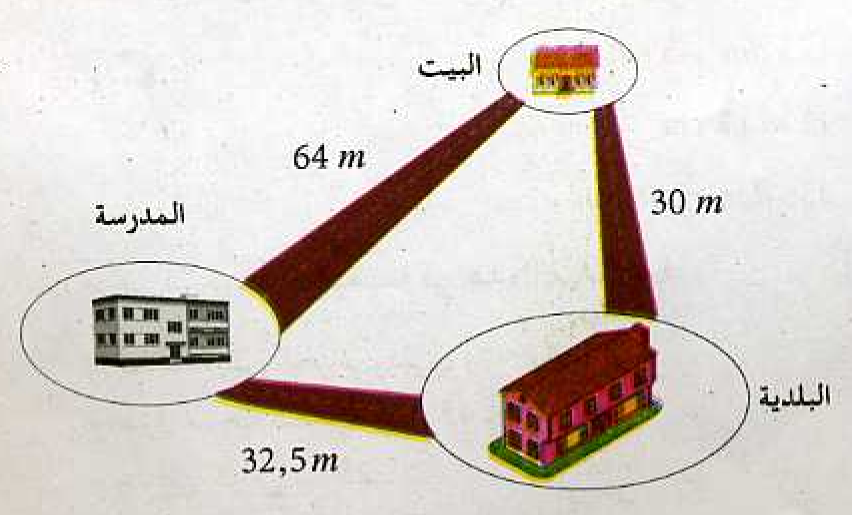
$26\ km = 2600 \ldots\ldots$

$0,63 m = 630 \ldots\ldots$

$7,4\ dm = 740 \ldots\ldots$

$364\ dam = 3,64 \ldots\ldots$

4 تنافس طارق وربيع على الوصول إلى المدرسة حيث سلَكَ طارق طريقا يؤدي مباشرة إلى المدرسة وسلك ربيع طريقا يمر فيه على دار البلدية ثم يصل إلى المدرسة جِد من يصل الأول؟



حـل مشكـلات 3

1 بيعت التّذاكر الخاصّة بمباراة لكرة القدم بمبلغ $250\ DA$ للتّذكرة الواحدة .

- ما هو مبلغ التّذاكر المباعة إذا علمت أن عدد الأشخاص الذين إشتروا التذاكر للدّخول إلى الملعب هو 4500 شخص .
- بقي حوالي 1 500 مقعد شاغر، بكم تقدر المقاعد غير المباعة ؟

2 قطع دراج $4\ km$ في مرحلة أولى و $1\ 200\ m$ في المرحلة الثانية، ماهي المسافة التي قطعها الدّراج؟

3 رتّب المشكل ثم قم بحلّه.

اشترى هذا الأخير المستلزمات الخاصة بالمكتب

ستة كراسي ثمن الكرسي الواحد 1200 DA

احسب ثمن القسط الواحد

إذا علمت

مبلغا قدره 65400 DA

حاسوب بـ : 45000 DA

فدفع عند الشراء

لتأثيث مكتب محامي

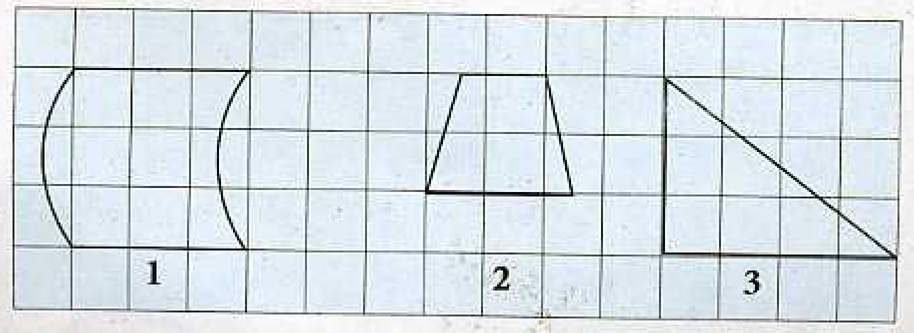
ومكتب بـ : 24600 DA

الباقي قسط على عشر دفعات متساوية

أنه إشترى مكتبة بـ: 30000 DA

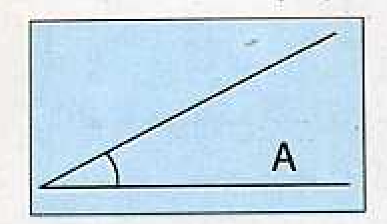
4 لاحظ المضلّعات الآتية:

وحدة المساحة المستعملة هي: U

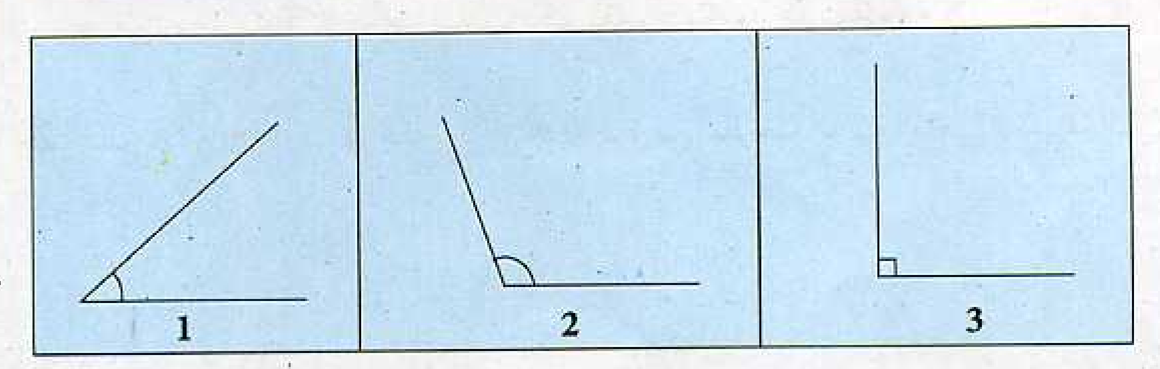


- عبّر عن مساحة الأشكال الثّلاثة.

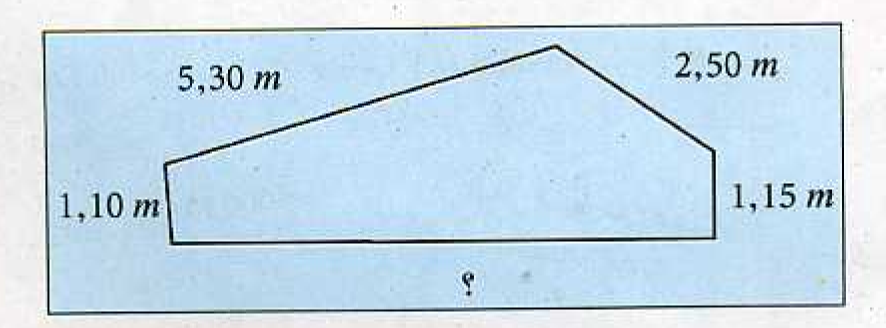
حل مشكلات 3



5 استعمل الزاوية A كقالب لمقارنة الزوايا الآتية:



6 محيط هذا المضلع هو $17,19\ m$ ما هو طول الضّلع غير المعطى؟



7 طلبت المعلّمة من التّلاميذ قياس طول السّاحة فقسمتهم إلى فوجين ، أعطت الفوج الأول الشّريط المتري وأعطت الفوج الثاني حبلا به عقد وقالت لهم هذه وسيلة قديمة للقياس، حيث كل عقدة تمثل نصف ذراع ومقدارها $50\ cm$. وجَدَ الفوج الثّاني طول السّاحة 2 800 عقدة .

- جِد الطول الذي وجده الفوج الأول. اشرح فكرتك.

الحصيلة رقم 3

1 اشترت فريال خبزتين بسعر 9 دنانير للخبزة الواحدة وأربعة هلاليات سعر الواحدة 10 دنانير ، وفطيرة واحدة. دفعت فريال 78 دينارًا لصاحب المخبزة ماهو سعر الفطيرة ؟

2 اكتب الأعداد العشرية التي لها رقمان في الجزء العشري وتكون محصورة بين العددين التاليين : 12,5 و 12,6 .

3 أحد الأعداد الآتية يساوي $\frac{72}{100}$ جده.

72,100 ، 0,72 ، 7,2 ، 7,02 ، 7200.

4 أحد الكسور الآتية يساوي 5,06 جده .

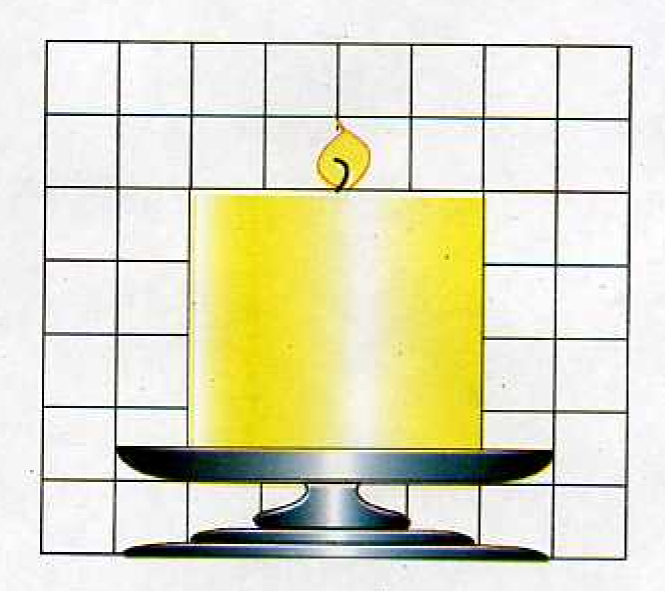
$\frac{56}{10}$ ، $\frac{506}{100}$ ، $\frac{100}{56}$.

5 رتّب الأعداد الآتية من الأصغر إلى الأكبر.

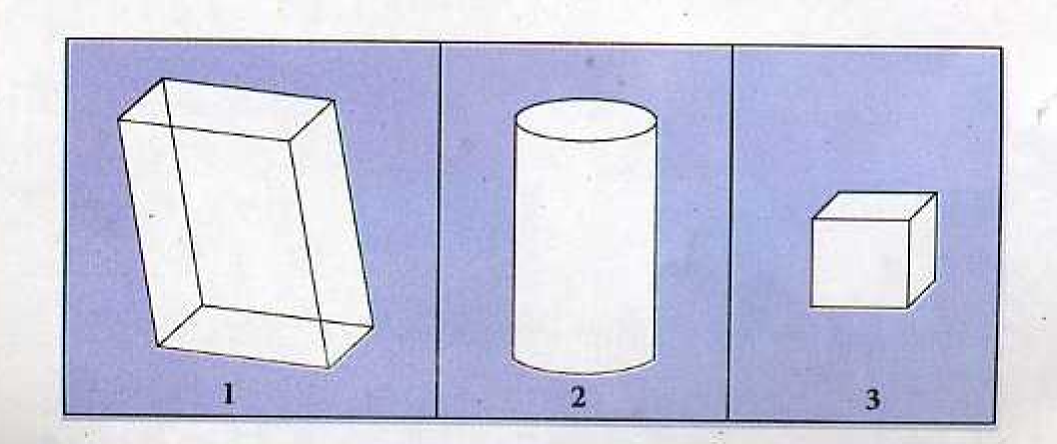
12,5 ، 12,34 ، 12,05 ، 1,205 ، 120,5 .

الحصيلة رقم 3

6 انقل الشكل الآتي على ورقة الكراس محافظا على أبعاده.



7 من بين المجسّمات الآتية استخرج متوازي المستطيلات والمكعب.



القسمـة 1

كتابة عدد على شكل جداء

إكتشاف :



أراد نجّار تحضير قطع من الخشب طول كل واحدة 30 *cm* فأحضر جذع شجرة طولها 95 *cm*.

* ماهو عدد القطع الذي سوف يتحصل عليه.

* استعمل كل من وسيم ورانيا طريقة خاصة، ناقشها .

طريقة وسيم	طريقة رانيا
$5 + 30 + 30 + 30 = 95$	$(30 \times 3) + 5 = 95$

1) ماذا استعملت رانيا ؟ اشرح طريقتها .
2) ماهي الطريقة الأسهل ؟

تطبيق :

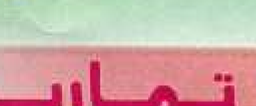
* جِد عدد القطع الخشبية إذا كان طول الجذع 65 *cm* .

* اشرح الطّريقة التي إستعملْتَهَا .

* تعرّف على عدد أرقام حاصل القسمة بحصر المقسوم بين مضاعفين للقاسم.

$1 \times 30 < 65 < 30 \times 10$

* أي أن الحاصل محصور بين 1 و 10 فهو مكون من رقم واحد.



تمارين

1 اكمل مايلي :

(9 × ...) + ... = 50 ، (9 × ...) + ... = 60 ، (9 × ...) + ... = 70

(8 × ...) + ... = 66 ، (8 × ...) + ... = 74 ، (8 × ...) + ... = 49

2 املأ الجدول الآتي :

الباقي	الحاصل	القاسم	المقسوم
	...	5	41
	...	5	36
1	...		26
2	8		26
3	6		33

3 ساعد صاحب مكتبة في وضع 125 كتابًا على الرفوف. لديه 4 رفوف ماهو عدد الكتب في كل رف ؟

- هل جميع الكتب وضعت على الرّفوف؟ إذاكان الجواب لا ماهو عدد الرفوف اللّازمة لوضع جميع الكتب.

4 مساحة حقل مربع الشكل $3\ 600\ m^2$ جد طول ضلعه ؟ وضّح خطّتك .

5 أريد وضع علب العصير في صناديق، كم يلزمني من صندوق إذا علمت أن الصندوق الواحد يكفي 20 علبة وأنا لدي 250 علبة .

- وضّح إجابتك.

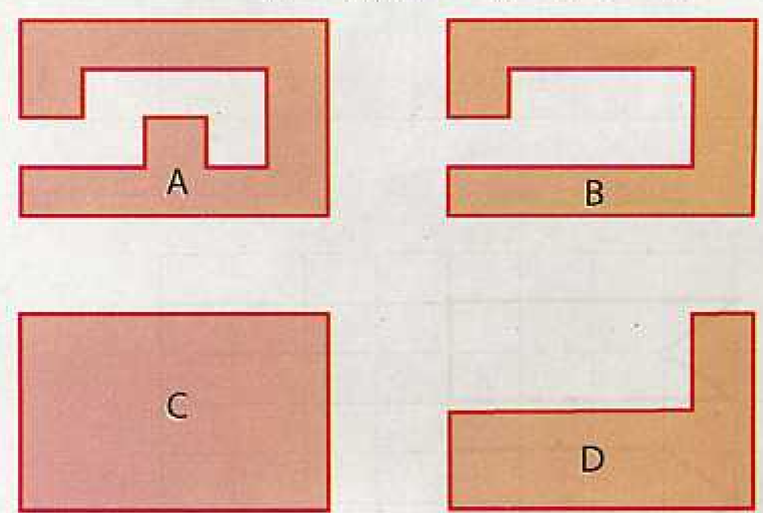
35 المساحات 1

التمييز بين المساحة والمحيط

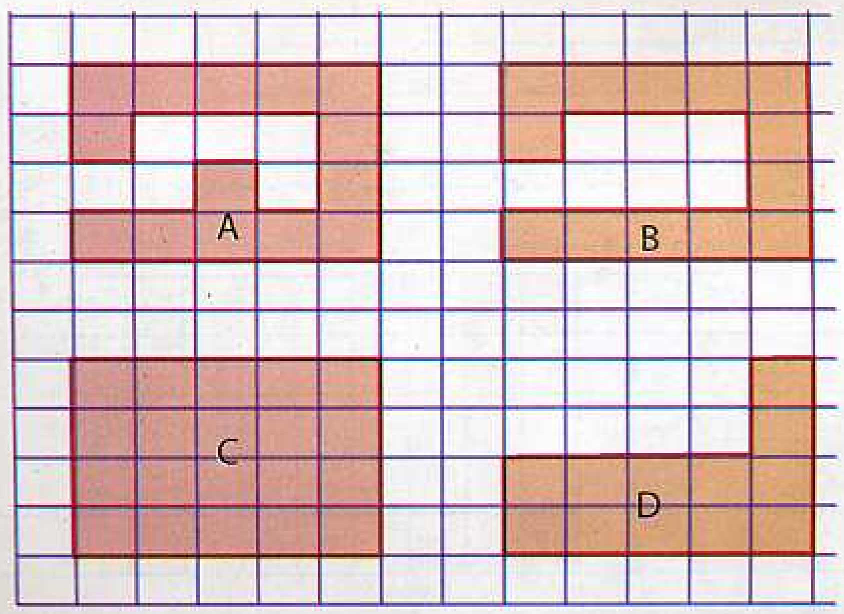
إكتشاف:

انقل الأشكال الآتية على ورق شفّاف ثم قم بترتيبها حسب مساحتها من الأصغر إلى الأكبر يمكنك قص الأشكال ووضعها فوق بعضها لمقارنة مساحاتها.

* ثم قم بترتيبها حسب محيطها من الأصغر إلى الأكبر.



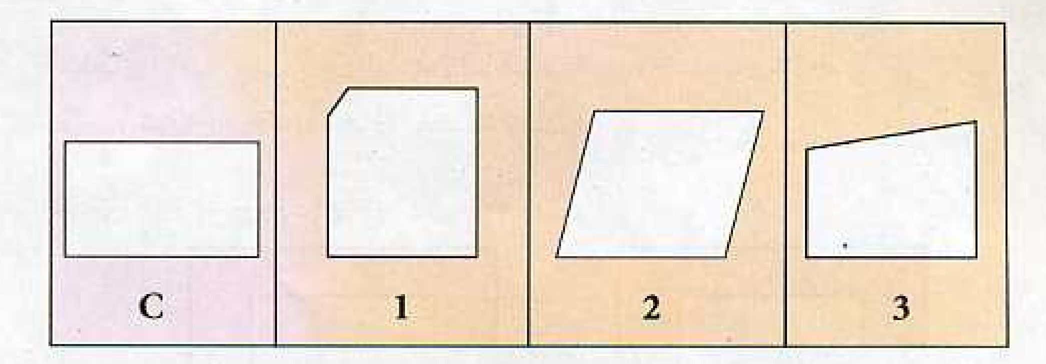
* انقل الأشكال الآتية على ورق الكراس ثم قم بترتيبها حسب محيطها من الأصغر إلى الأكبر.



* ناقش مع زملائك كيف توصلت إلى الترتيب المناسب.

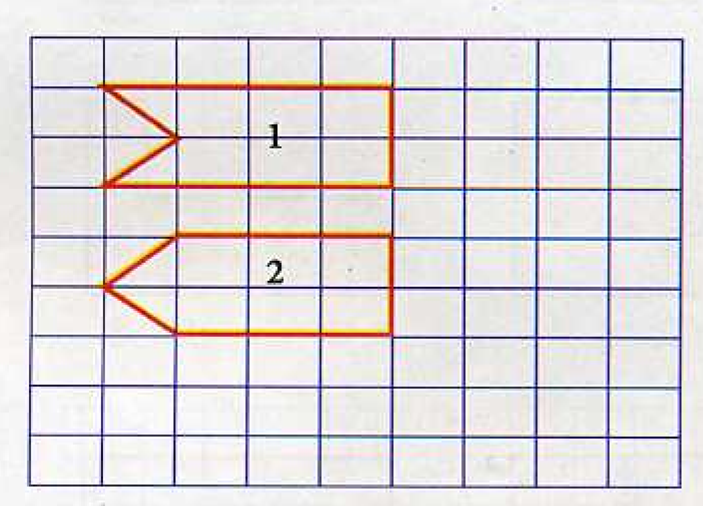
تمارين

1 استعمل الشّكل C كوحدة لمقارنة مساحات الأشكال الآتية:



2 قارن بين مساحة الشكل 1 والشكل 2 .

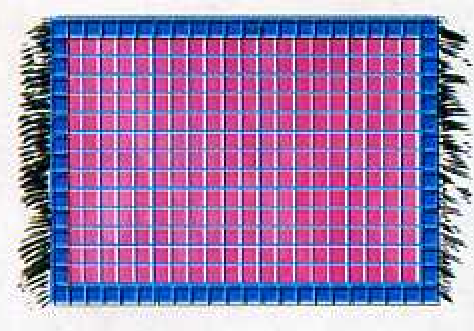
ماذا تلاحظ؟



3 خذالمربع U كوحدة مساحة ورتب المساحات الآتية من الأكبر إلى الأصغر.

A B C U

تمارين



4 تصنع الجدة زينب فراشا شكله مستطيل ومكون من مربعات من نفس القيس يحتوي طول الفراش على 22 مربع ويحتوي العرض على 15 مربع ، تفننت الجدة في وضع مربعات زرقاء على أطراف الفراش ووضع مربعات حمراء داخل الفراش .

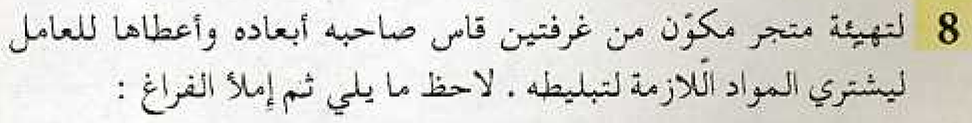
- كم مربّعًا أحمر يوجد بفراش الجدة ؟ وضّح أفكارك.

5 ارسم مربعًا طول ضلعه $6\ cm$ جزّئه بواسطة مستقيم إلى ثلاث قطع، إلى أجزاء متطابقة لها نفس المساحة.

- هل يمكنك إيجاد كيفية أخرى لتقسيم المربّع إلى أشكال متطابقة لها نفس المساحة ؟
- هل يمكنك بواسطة قطعتي المستقيم فقط تقسيم المربع إلى أربعة أشكال متطابقة ولها نفس المساحة؟
- ارسم الأشكال إن وجدت، صف الأجزاء المنطبقة المتحصل عليها.

6 ارسم شكلين لهما نفس المحيط ومساحتين مختلفتين.

7 حقل مربع الشكل محيطه $120\ m$ ، نقسمه إلى 3 مستطيلات متطابقة ما هو محيط كل شكل؟



8 لتهيئة متجر مكوّن من غرفتين قاس صاحبه أبعاده وأعطاها للعامل ليشتري المواد اللّازمة لتبليطه . لاحظ ما يلي ثم إملأ الفراغ :

الغرفة 2	الغرفة 1	الأبعاد
$6,5\ m$	$9,7\ m$	الطول
$6\ m$	$4\ m$	العرض
...	...	المحيط
...	...	المساحة

36 القسمة 2

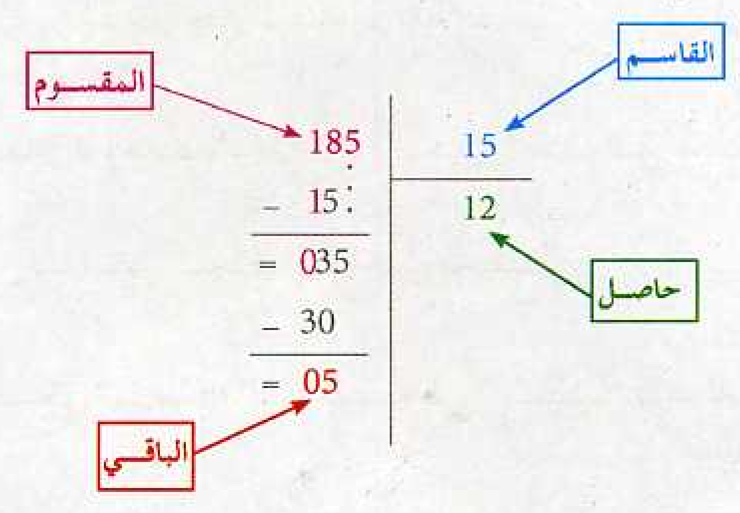
حساب حاصل وباقي القسمة



إكتشاف:

صنعت الأم بمناسبة عيد ميلاد ابنتها سماح 185 قطعة حلوى لذيذة إذا علمت أن عدد المدعوين إلى الحفلة 15، وزّعت عليهم الحلوى بالتّساوي .

* ما هو نصيب كل مدعو؟
* هل فهمت الوضعية هنا ؟
* يمكنك استعمال مباشرة وضعية القسمة كما هو موضح في العملية الآتية:
* اتّبع الخطوات التالية:



1) نبدأ بقسمة العشرات أولا يمكننا إعطاء عشرة واحدة لكل مدعو.

2) بهذا نكون قد وزّعنا 180 قطعة حلوى. وتبقى لنا 3 عشرات لتوزيعها.

3) نقوم الآن بتوزيع رقم الآحاد وقبل ذلك نضيفه إلى رقم العشرات الباقي فيصبح العدد 35 .

4) الآن نقوم بقسمة الوحدات على 15 فيمكننا إعطاء 2 لكل واحد. وبهذا نكون قد وزعنا 30 ويبقى لدينا 5 قطع حلوى.

37

إكتشاف :

يتمرن ربيع في قاعة لرياضة الجمباز يوميا لمدة ساعة ، يبدأ على الساعة 5 h15 min متى ينهي تمرينه .

* بعدما عرفت الوقت الذي يكمل فيه الحصة اليومية، جدْ في أي ساعة يصل إلى البيت إذا علمت انه يستغرق حوالي 30 min للوصول..

* يتمرن ربيع مع صديقه وسيم الذي يبدأ متأخرا بـ : 10 min جدْ الوقت الذي يكمل فيه وسيم الحصة.

* الغريب في الأمر أنه يصل قبل ربيع إلى البيت كيف تفسّر ذلك ؟

* ناقش مع زملائك.

* انجز مايلي :

2 h 45 min + 1 h 36 min = ...

* انجزت ريمه العملية السّابقة بهذه الكيفية.

* جمعت السّاعات ثم جمعت .... وفي الأخير ....

2 h 45 min + 1 h 36 min = 3 h + 81 min

تحول الدقائق إلى الساعات فتحصل على 4 h 21 min

* انجزت ياسمين العملية بالطريقة الآتية :

* استعملت المتمّم إلى 60 كما يلي :

2 h 45 min + 1 h 36 min = 2 h 45 min + 1 h15 min + 21 min = 4 h 21min

37 المدد 1

معرفة وحدات قياس المدد واستعمالها

إكتشاف:



يتمرن ربيع في قاعة لرياضة الجمباز يوميا لمدة ساعة . يبدأ على الساعة 5 h15 min متى ينهي تمرينه .

* بعدما عرفت الوقت الذي يكمل فيه الحصة اليومية، جِدْ في أي ساعة يصل إلى البيت إذا علمت انه يستغرق حوالي 30 min للوصول.

* يتمرن ربيع مع صديقه وسيم الذي يبدأ متأخرا بـ : 10 min جِدْ الوقت الذي يكمل فيه وسيم الحصة.

* الغريب في الأمر أنه يصل قبل ربيع إلى البيت كيف تفسّر ذلك ؟

* ناقش مع زملائك.

* انجز مايلي :

2 h 45 min + 1 h 36 min = ...

* انجزت ريمه العملية السّابقة بهذه الكيفية.

* جمعت السّاعات ثم جمعت .... وفي الأخير ....

2 h 45 min + 1 h 36 min = 3 h + 81 min

تحول الدقائق إلى الساعات فتحصل على 4 h 21 min

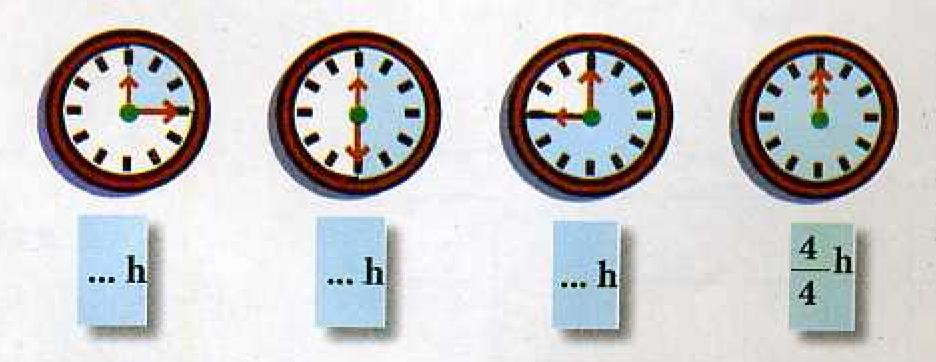
* انجزت ياسمين العملية بالطريقة الآتية :

* استعملت المتمّم إلى 60 كما يلي :

2 h 45 min + 1 h 36 min = 2 h 45 min + 1 h15 min + 21 min = 4 h 21min

تمارين

1 عبّر بكسر عن الأوقات الآتية:



2 انجز العمليات الآتية:

3 h 52 min + 2 h 16 min = ... ، 7 h 15 min + 50 min = ...

6 h + 1 h 33 min = ... ، 2 h 45 min + 4 h 52 min = ...

3 انجز التحويلات الآتية:

90 min = ... ، 80 min = ... ، 75 min = ...

1 h 15 min = ... ، 2 h 35 min = ... min ، 2 h 45 min = ...

4 مدة عرض فيلم في قاعة السّينما 1 h 30 min في أي ساعة ينتهي العرض إذا علمت أن بداية العرض كانت على الساعة 21 h.

38 المســاحـــات 2

قياس مساحة بواسطة وحدة – حساب مساحة مستطيل ومساحة مربع

إكتشاف:

وضعية 1:

* استعمل الوحدة التالية U لقياس مساحات الأشكال الآتية:

	A				B		
						C	

* مساحة الشكل A = U....
* مساحة الشكل B = U ....
* مساحة الشكل C = U ....

* رتّب الأشكال السابقة من الأصغر مساحة إلى الأكبر مساحة.
* إذا علمت أن طول ضلع المربع U هو $1cm$ مساحته هي :

$1\ cm^2 = 1\ cm \times 1\ cm$

* احسب مساحة الشكل C ماذا يسمى هذا المضلع؟
* احسب مساحة الشكل B.

وضعية 2:

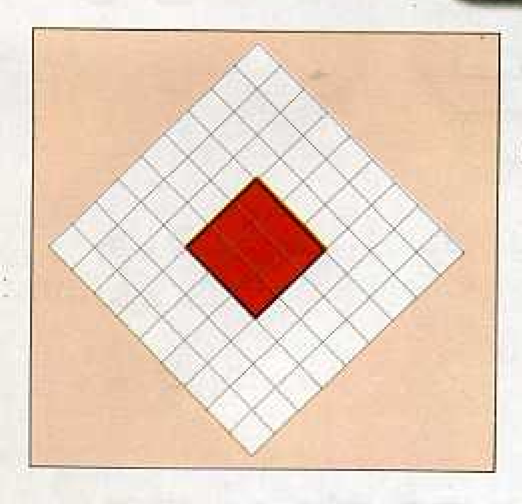
في الحقيقة الشّكل C يمثل قطعة أرض مستطيلة الشّكل، طولها $300\ m$ وعرضها $200\ m$ جِدْ مساحتها.

هناك وحدات خاصّة لقياس مساحات الأراضي الفلاحية وتسمى : الآر a والهكتار ha.

اكتب النّتيجة في الجدول الآتي .

		ha		a									
km^2		hm^2		dam^2		m^2		dm^2		cm^2		mm^2	

تمارين



1 اكتب أبعاد الشكل الملوّن بالأحمر الآتي واحسب مساحته وسمّه.

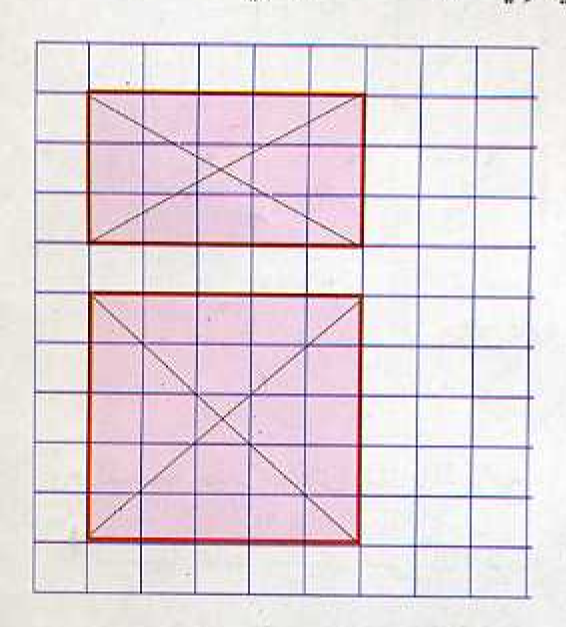
2 ارسم مربعا مساحته $25\ cm^2$.

3 ارسم مستطيلا مساحته $16\ cm^2$.

- كم من مستطيل يمكنك رسمه بهذه المساحة. اشرح طريقتك.

4 طول ساحة المدرسة $40\ m$ ومساحتها $120\ m^2$ احسب عرضها ؟

5 مَسْكن مكوّن من طابق أرضي، وحديقة مستطيلة طولها $25\ m$ وعرضها $9\ m$ احسب مساحة الطّابق الأرضي إذا علمت أن مساحة الأرض التي بُنِيَ عليها المَسكن هي $450\ m^2$.



6 لاحظ الشّكلين المقابلين:

- قارن بين المضلعين وأبعادهما وأقطارهما.

7 أرض مستطيلة الشّكل طولها $250\ m$ وعرضها $185,92\ m$.

- احسب مساحتها .
- غرس جزء من المساحة قدرها 356 a.
- احسب المساحة الباقية .

39 الأعداد العشرية 8

قسمة عدد عشري على 10 ، 100 ، 1000 ...

سحب الأب من صندوق التّوفير مبلغا قدره 13457,56 دينارًا لشراء مكتبة بالتّقسيط، على 10 دفعات متساوية.

* جِدْ ثمن كل دفعة.

* لتسهيل الأمر استعمل طريقة الجدول الآتية:

$13457,56 \div 10$

مئات الالاف	عشرات الآلاف	ألاف	مئات	أحاد	جزء من عشرة	جزء من مئة	جزء من ألف
1	3	4	5	7	5	6	
	1	3	4	5	7	5	6

$13457,56 \div 10 = 1345,756$

* لقسمة عدد عشري على 10 نزيح الأرقام بمرتبة واحدة إلى اليمين.

* لقسمة عدد عشري على 100 نزيح الأرقام بمرتبتين إلى اليمين.

* لقسمة عدد عشري على 1000 نزيح الأرقام بثلاث مراتب إلى اليمين

تمارين

1 انجز العمليات الآتية:

$52,5 \div 10 = \ldots$ ، $125,5 \div 10 = \ldots$ ، $1,45 \div 10 = \ldots$ ، $98,0 \div 10 = \ldots$

$468,5 \div 100 = \ldots$ ، $125,5 \div 100 = \ldots$ ، $12,25 \div 100 = \ldots$ ، $100,5 \div 100 = \ldots$

2 اكمل ما يلي:

$\ldots \div 10 = 6,66$ ، $\ldots \div 10 = 66,6$ ، $\ldots \div 10 = 0,666$

$\ldots \div 100 = 456,85$ ، $\ldots \div 100 = 4568,5$ ، $\ldots \div 100 = 45,685$

3 لتسييج حقل اشترى عمّي مصطفى $455,6\ m$ من السّياج بثمن 100 دينارًا.
احسب ثمن المتر الواحد؟

4 توجّه الجدّ إلى طبيب مختص في أمراض القلب وضغط الدّم لمتابعة علاجه فأُعْطِي له وصفة علاج لمدة 3 أشهر وكانت قيمة الدّواء 5664,98 دينارًا، كان مع الجدّ مبلغ 2 500 دينارًا.

- احسب المبلغ النّاقص.

قرّر الجدّ أن يشتريَ الدواءَ المتبقي بالوصفة علمًا أن عدد العلب المتبقية هي 10 علب.

- احسب ثمن العلبة الواحدة.

40 قيـــاس الأوزان

التعرف على وحدات قياس الأوزان وإستعمالاتها

إكتشاف:

أصيب أمين بألم في معدّته فوصف له الطبيب الدّواء المناسب . على العلبة سجّل مايأتي :
يتناول 3 حبات في اليوم .



* جد وزن مايتناوله أمين في اليوم؟

* ماهو الوزن الذي يكون قد تناوله في اليوم الأخير؟

* الوزن: هو ...... mg .... dg .... g

تطبيق:

* استعمل الوحدات g ، t ، kg لقياس الكتل الآتية:



15 ....



2,5 ....



250 ....

* رتّب الكتل الآتية من الأكبر إلى الأصغر.

27,654 g ، 487 mg ، 15,68 q ، 5,8 t ، 54 kg ، 250 g

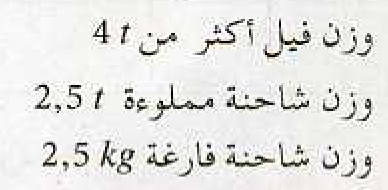
تمارين

1 جِدْ الوحدة المناسبة:

$3986\ kg = 39,86$ ، $458\ kg = 4,58 \ldots$ ، $125\ q = 12,5 \ldots$

$149\ cg = 1490 \ldots$ ، $85\ kg = 0,85 \ldots$ ، $1,5\ t = 1500 \ldots$

2 ضع صحيح أم خطأ:



وزن فيل أكثر من $4\ t$

وزن شاحنة مملوءة $2,5\ t$

وزن شاحنة فارغة $2,5\ kg$

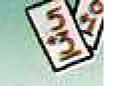
3 ثمن $1\ kg$ من البطّيخ 35 دينارًا ما هو ثمن هذه البطّيخة؟



$5,5\ kg$

4 قام مقاول بترميم بعض المنازل، فتطلب شراء 150 كيسًا من الرّمل بـ 125دينارًا للكيس الواحد حيث وزن الكيس $10\ kg$ و 245 كيسًا من الإسمنت بـ: 100 دينارًا . للكيس الواحد الذي يزن $5\ kg$. قام بكراء شاحنة لنقل البضاعة بثمن 2500 دينارًا.

- ما هو ثمن أكياس الرّمل ؟
- ما هو ثمن أكياس الإسمنت؟
- احسب المبلغ الذي صرفه المقاول .
- احسب وزن الكيس الواحد من الرّمل .
- احسب وزن كيس واحد من الإسمنت .



41 التناسبية 1

التّعرف على وضعيات تناسبية

إكتشاف:

وضعية 1:

ثمن الكيلوغرام الواحد من التّفاح 120 دينارًا .

* اكمل الجدول الآتي:

الوزن	4 kg	8 kg	12 kg	16 kg
الثمن	.	.	.	.

* ناقش مع زملائك طريقة مَلْء هذا الجدول.

وضعية 2:

* نحضّر بـ 6 بيضات فطيرة تكفي لـ 4 أشخاص . كم بيضة تَلزمنا لتحضير فطيرة تكفي لـ : 20 ، 16 ، 12 ، 8 ، 4 شخص.

عدد الأشخاص	4	8	12	16	20
عدد البيض	6	...	...	...	...

* ما هي الطّريقة التي استعملتها؟ ناقش مع زملائك.

وضعية 3:

* رسمت المعلّمة مستطيلاً طوله 40 cm وعرضه 20 cm وطلبت من التّلاميذ رسم مستطيلات أبعادها كما يلي:

العرض	10	15	18	20	25
الطول	.	.	.	40	.

* ما هي الطّريقة التي استعملتها؟ ناقش مع زملائك.
* بعد مناقشتك لمختلف الجداول السابقة هل توصلت إلى أنها تمثل جداول تَناسبية.

تمـــاريـــن

1 هل يمكنك القول عن الوضعية الآتية أنها وضعية تناسبية؟ اشرح طريقتك.

عدد الاقسام	2	3	5	6	8
عدد التلاميذ	42	52	105	126	152

2 تشتري الأم قارورة زيت كل أسبوعين ما هو عدد القارورات التي تشتريها الأم خلال 4 أسابيع، 6 أسابيع، 12 أسبوع، 20 أسبوع.

- اشرح الطريقة التي استعملتها .
- اكمل الجدول الآتي إذا علمت أن ثمن القارورة الواحدة 95 دينار.

عدد القارورات	1	.	.	.	.
ثمن القارورات	95	.	.	.	.

3 اشترى صاحب مكتبة كتبا جديدة لمكتبته ساعده في إيجاد ثمنها.

عدد الكتب	2	4	8	10	12
ثمن الكتب	.	44	.	.	.

- اشرح كيف ملأت الجدول .

4 في محل للخياطة استعملت الخيّاطة $2,5\ m$ من القماش لصنع بذلة في مدة $2\ h$.
- احسب عدد الأمتار اللاّزمة لصنع 4 بذلات ، 10 بذلات ، 24 بذلة .
- احسب المدّة التي استغرقها لصنع 24 بذلة .

5 تمنح المعلّمة بطاقة استحسان لكل 3 أجوبة صحيحة.
- كم تحصّل كل تلميذ إذا علمت أنّ :
- طارق أجاب على 6 أجوبة صحيحة .
- رانيا أجابت على 12 إجابة صحيحة .
- أنيس أجاب على 14 إجابة صحيحة . كم ينقصه من جواب صحيح للحصول على 5 بطاقات .
- تحصّل محمّد على 6 بطاقات استحسان . كم إجابة صحيحة له؟

42 المثلثـــات

التعرف على خواص المثلّث

إكتشاف:

وضعيـة 1:

1

2

* ساعد صديقنا للوصول إلى المثلّجات التي يريد أكلها. ارسم الطّريق الذي يسلكه لأكل المثلّجة رقم واحد ثم المثلّجة رقم اثنين ثم العودة إلى مكانه الأول راسمًا في كل مرّة خطوط مستقيمة.

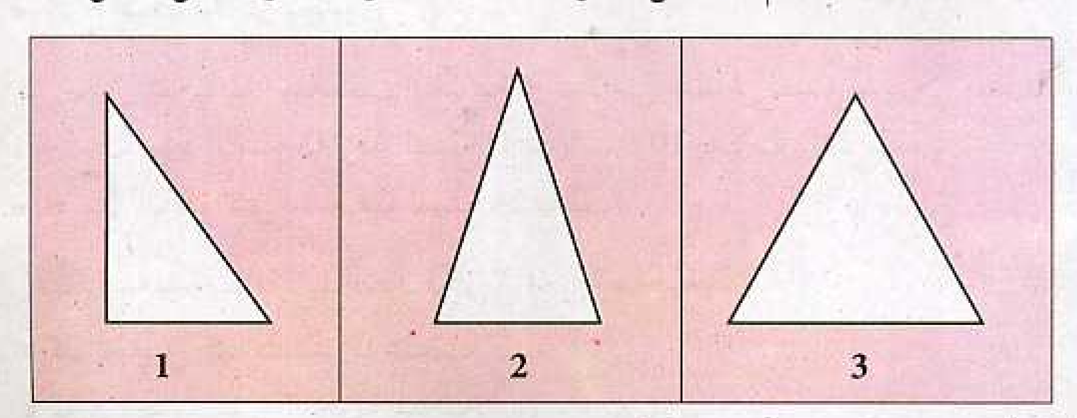


* ما شكل الطّريق الذي سلكه صديقنا ؟

* بعدما أكل المثلّجات، أكل 3 قطع حلوى. هذه القطع لها شكل ثلاثي تشبه مضلعًا ثلاثيًا ماذا نسميه؟ ناقش مع زملائك.

وضعيـة 2:

* لاحظ الأشكال الآتية ثم استعمل الأدوات اللاّزمة لمعرفة مميّزات كل شكل.



حاول معرفتي:

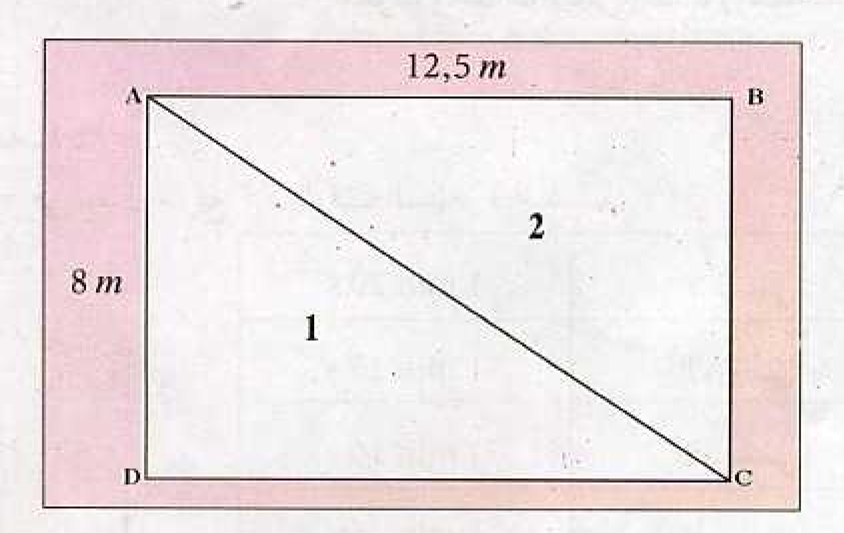
* لديّ ثلاث أضلاع متقايسة ولديّ أيضا ثلاث زوايا متقايسة من أنا ؟ ....

* لديّ ضلعان متقايسان وزاويتان متقايستان من أنا ؟ ....

* المستطيل لديه أربع وأنا لدي واحدة ماهي؟ .... من أنا ؟ ....

تمارين

1 لاحظ الشكل الآتي:

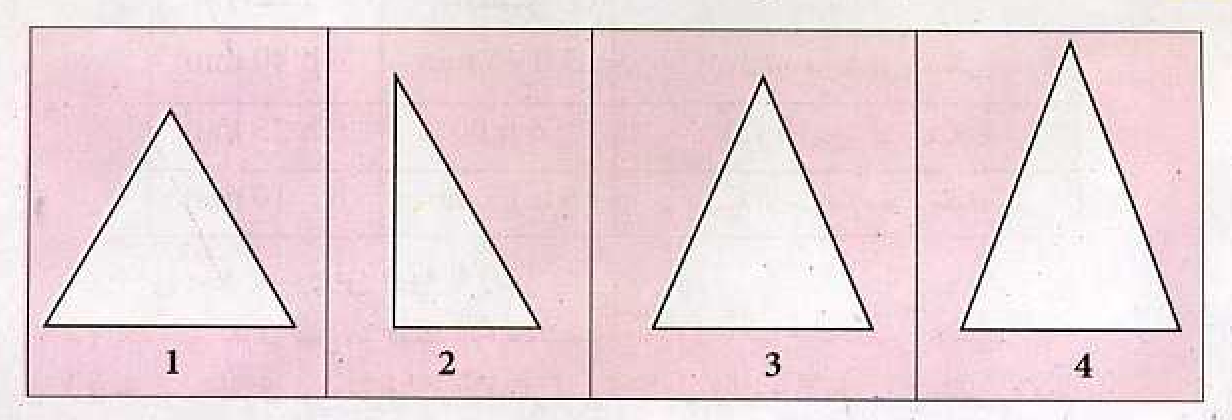


- احسب مساحة المستطيل؟
- استنتج مساحة المثلث 1 .
- ما نوع المثلث 2 وما هي مساحته؟

2 ارسم مستقيمًا D ومستقيمًا آخر يعامده في نقطة B.

عَلِّم نقطة A على المستقيم D وعلّم نقطة C على المستقيم الثّاني.
ارسم مستقيما آخر يشمل النّقطتين A ، C ما الشّكل المحصّل عليه ؟ ما نوعه؟

3 من بين الأشكال الآتية استخرج المثلّثات المتقايسة الأضلاع، استعمل الوسائل اللازمة.



43 المـــدد 2

معرفة وحدات قياس المدد وإستعمالها

إكتشاف:

وضعيـة 1:

* في سباق سريع كان الوقت المنجز فيه كمايلي :

الافريقـي	1 min 20 s
الأوروبـــي	1 min 15 s
الأمريكـي	1 min 10 s
الأسيـــوي	1 min 45 s

* جِد أنت وزملاؤك من الذي وصل:

* الأول ....

* الثّاني ....

* من الّذي وصل بعد 30 ثانية من الأوروبي؟ أوجد الفرق بين وقت الإفريقي والأوروبي:

1 min 20 s – 1min 15 s =

* جِد الفرق بين الأول والأخير: ....

وضعيـة 2:

* إليك مواقيت الإفطار والإمساك لشهر رمضان:

	الإفطـار	الإمسـاك
أول يوم من شهر رمضان	5 h 45 min	6 h 40 min
اليوم 15من شهر رمضان	6 h 00	6 h 25 min
اليوم الاخير من شهر رمضان	6 h 15 min	6 h 10 min

1) ماهي مدة الصوم في اليوم الأول؟

2) احسب الفرق بين مواقيت الإمساك لليوم الأول واليوم الخامس عشر.

3) احسب الفرق بين مواقيت الإفطار لليوم الأول واليوم الأخير من شهر رمضان.

تمارين

1 رتّب المدد الآتية من الأقصر إلى الأطول :

أسبوع ، شهر ، يوم ، ساعة ، عام ، قرن .

2 اكمل مايلي :

1 دقيقة = ... ثانية ، ساعة = ... دقيقة

يوم واحد = ... ساعة ، أسبوع = ... أيام

سنة = ... شهر ، قرن = ... سنة

3 أخبرت المعلّمة تلاميذها بتواريخ الامتحانات الآتية:

المدة	التواريخ	المواد
ساعتان	2007/12/9	الرياضيات
ساعة ونصف	2007/12/13	اللغة العربية
ساعة	2007/12/10	اللغة الفرنسية
نصف ساعة	2007/12/11	دراسة الوسط
نصف ساعة	2007/12/12	تاريخ

- رتّب التّواريخ من الأول إلى الأخير.
- اكتب المدد بالأرقام.
- ما هي أطول مدّة إختبار؟

4 تسابق شمس الدّين وأمين من أجل الوصول إلى قاعة الرّياضة .
استغرق أمين 15 min 17 s واستغرق شمس الدّين وقتا أكثر من وقت أمين بـ :
: 1 min 30 s

- ما هو وقت وصول شمس الدّين ؟

44 التناسبية 2

التّعرف على وضعيّات تناسبية وتوظيفها في حل مشكل

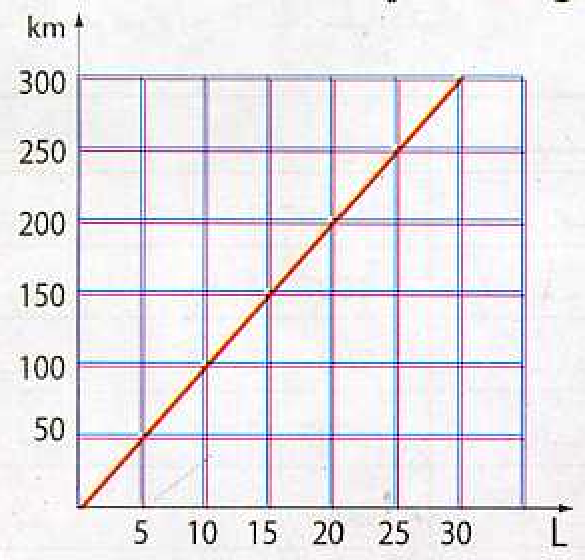
إكتشاف:

وضعيــة 1:

* الجدول الآتي يوضّح استهلاك شاحنة للبنزين .

عدد اللترات	5	10	15	20	25	.
عدد الكيلومترات	50	100	.	.	.	300

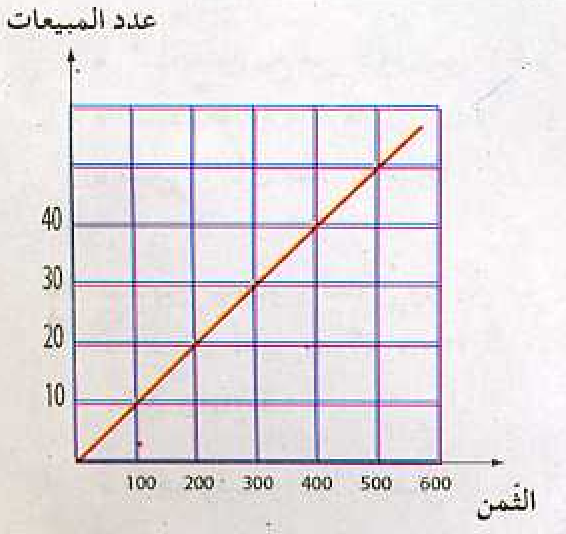
* إملأ الجدول ثم اشرح الطّريقة التي اتّبعتها .



* ناقش المخطّط البياني مع زملائك.

وضعيــة 2:

* لاحظ المخطّط البياني الآتي ثم من خلاله جد ثمن المبيعات للأقراص المضغوطة (CD) .



* جدْ ثمن 30 قرص مضغوط.
* ما هو عدد الأقراص المضغوطة الّذي ثمنها 400 دينار.

تمارين

1 ثمن الكرّاس الواحد 12 دينارًا.

▪ اكمل الجدول الآتي :

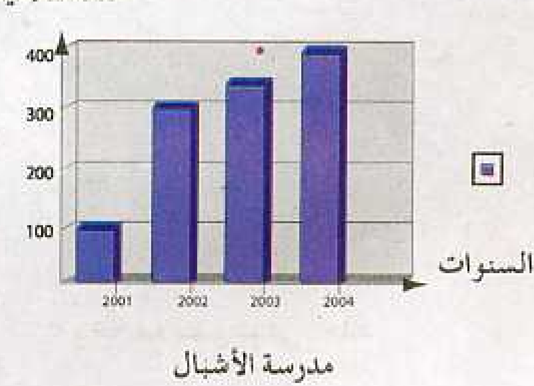
الثمن	عدد الكراريس
.	6
.	18
.	24
.	30

▪ وضّح إجابتك.

2 إليك جدول يمثل عدد التلاميذ الناجحين من بين 400 تلميذ.

السنوات	2 001	2 002	2 003	2 004
مدرسة الأشبال	100	300	350	386
مدرسة الأبطال	300	356	300	100

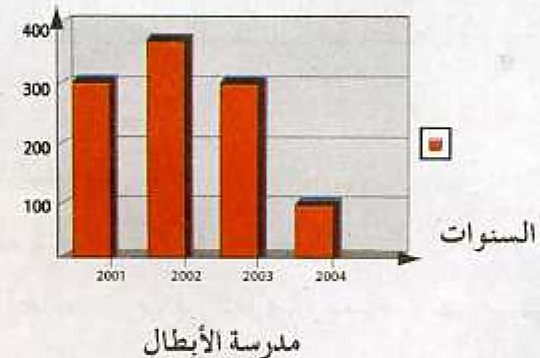
عدد التلاميذ



السنوات

مدرسة الأشبال





السنوات

مدرسة الأبطال

▪ قم بدراسة الجدول ثمّ حلّله مستعينًا بالمخطّطات.

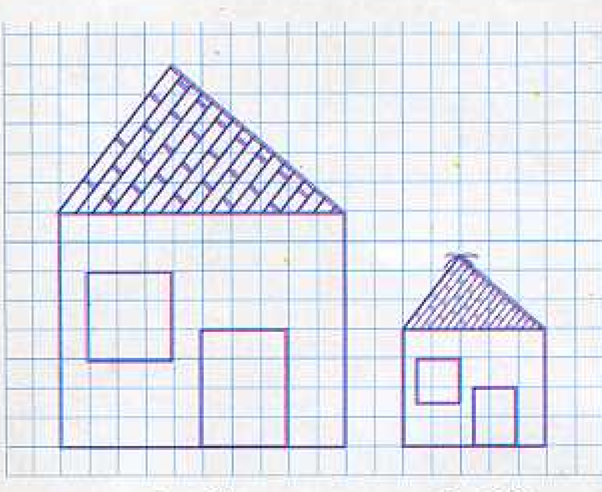
▪ وضّح خطّتك وما هي الوثيقة التي ساعدتك في التّحليل أكثر المخطّط أم الجدول؟

45 تكبير وتصغير الأشكال

توظيف خواص التّناسبية

إكتشاف :

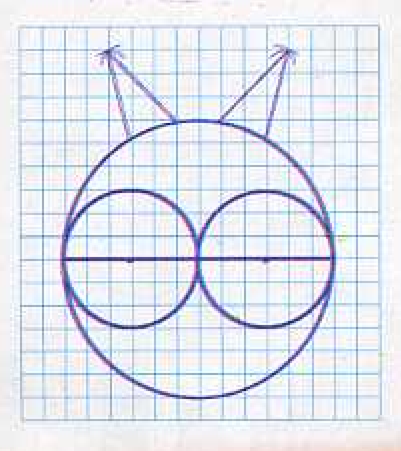
وضعيـة 1 :



الشّكل 2 — الشّكل 1

* لاحظ الشكل 1 :
مـا هـي المضلّعـــات التي تمثّلـــه ؟
جد أبعادها .

* لاحظ الشكل 2 :
جد أبعادها ماذا تقول عنه؟ ناقش مع زملائك. بكم مرّة كبر الشّكل 1 ؟



* هل يمكنك تكبير الشّكل 2 ؟ وضّح فكرتك.

وضعيـة 2 :

لاحظ الشّكل المقابل، قم بتصغيره بمرة.

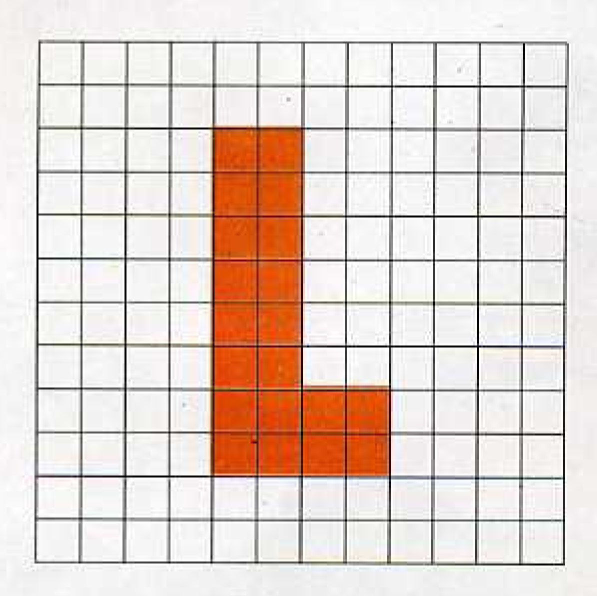
تذكّر ما يلي :

إذا كبّرنا أو صغّرنا مجسّمًا فإن :

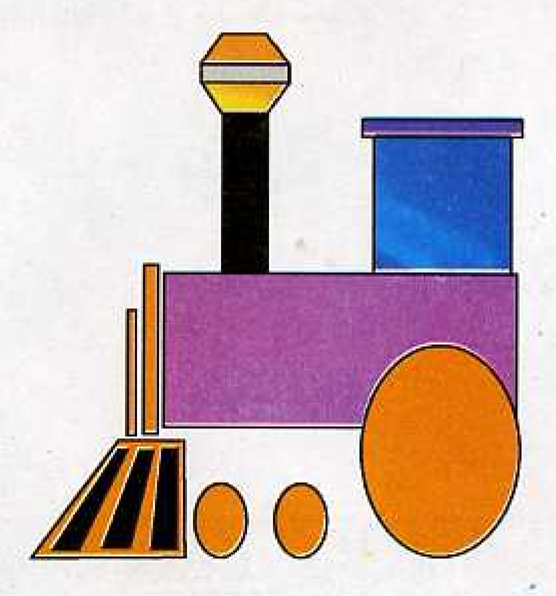
* **أبعاده تضرب في العدد k ومساحته تضرب في العدد $k \times k$ وحجمه يضرب في العدد $k \times k \times k$.**
* **إذا كان : $k > 1$ فإننا نكبّر المجسّم .**
* **إذا كان : $0 < k < 1$ فإننا نصغّر المجسّم .**

تمارين

1 انقل الشّكل على ورقة مرصوفة ثم حاول تكبيره بمرة واحدة.



2 استخرج من الشّكل المجسّمات المكوّنة له . ثم ارسمه على ورقة مرصوفة مكبّرا بمرّتين.



3 مكعّب طول حرفه 1 cm انقل الشّكل على ورقة مرصوفة ثم كبّره بـ : أربع مرّات .

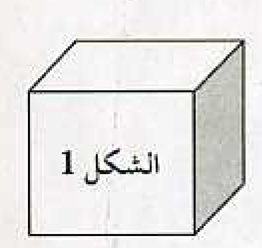
46 الحجوم

معرفة وحدات الحجم والعلاقات بينها

إكتشاف:

وضعية 1 :

* لاحظ الشّكل 1 :



المكعّب في الشّكل 1 طول حرفه 10 cm، جِد حجم هذا المكعّب.

* ما هي الطّريقة التي استعملتها لإيجاد الحجم ؟

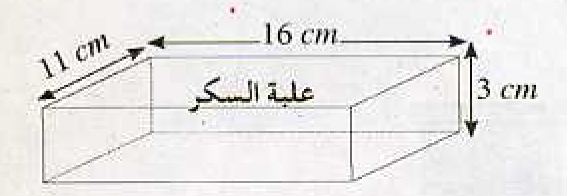
$1\,cm \times 1\,cm \times 1\,cm = 1\,cm^3$

$1\,m^3 = 1000\,dm^3$

* جِد النتيجة بـ dm^3.

وضعية 2 :

* لاحظ علبة السكر المقابلة، ثم أوجد حجمها.
* استنتج حجم السكر.



وضعية 3 :

* قم بهذه التّجربة املإ علبة بالماء حجمها $1\,dm^3$ ثم قم بتفريغها في إناء سعته $1\,l$ ماذا تلاحظ ؟ ناقش مع زملائك .
* ماذا تستنتج؟
* لاحظ الجدول الآتي ثم اكمله:

الحجــوم	$1\,m^3$	$1\,dm^3$	$1\,cm^3$	$1\,mm^3$
السعـات	...	...	...	...

لا تنسى أن : $1\,dm^3 = 1\,l$

تمارين

1 اكتب الحجوم الآتية على شكل كسور:

$1,6\ m^3 = ...\ dm^3$ ، $0,5\ dm^3 = ...\ m^3$ ، $25,45\ cm^3 = ...\ dm^3$

2 رتّب الحجوم الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

$24\ dl$ ، $10\ ml$ ، $0,125\ cm^3$ ، $0,245\ dm^3$

3 يمتلىء خزّان ماء سعته $1250\ l$ في $5\ h$ لكن بعد $3\ h$ من بدء الملء توقّف عمل المضخة.

- ما هو حجم الماء ؟
- احسب عدد اللّترات اللاّزمة لملئه.

4 أحضرت ريمة هدية لفاطمة في عيد ميلادها جدْ حجم الهديّة إذا علمت أنها مكعّبة الشّكل وطول حرفها $2,9\ dm$.



5 جِد الأسئلة للأجوبة الآتية:

أبعاد غرفة شكلها متوازي المستطيلات: الطّول $5\ m$ العرض $4,5\ m$ الارتفاع $4\ m$.

$5\ m \times 4,5\ m \times 4\ m = 90\ m^3$ ، $5\ m \times 4,5\ m = 22,5\ m^2$

47 التناسبية 3

النسبة المئوية وتوظيفها في حل مشكل

إكتشاف:

في كل شهر تقوم المعلمة بحساب نسبة غياب التلاميذ في القسم.
ساعدها في إيجاد نسبة الغياب لشهر جانفي .

عدد التلاميذ	عدد الغياب	نسبة الغياب
27	5	$\frac{5}{27}$

* $\frac{5}{27}$ تمثل نسبة غياب التلاميذ إلى الحضور.

* هل يمكنك إيجاد النسبة المئوية للغياب في هذا الشهر. ناقش مع زملائك .

مئوية يعني 100

النسبة المئوية : $\frac{5}{27} \times 100$

تطبيق:

1) يُعِدُّ مطعم 350 وجبة يوميا. توجّه % 20 منها لملجأ اليتامى.
احسب عدد الوجبات الموجّهة للملجأ.

2) أوجد نسبة المربّعات الملوّنة إلى كل المربعات .

تمارين

1 على علبة عصير برتقال سجّل ما يلي :

ماء	فواكه	مواد حافظة	المواد
65	30	5	النسبة %

- أوجدْ وزن كل مادة إذا علمت أن العلبة تزن $250\ g$.

2 في مدرسة يوجد 360 تلميذ . تمثل نسبة البنات % 45 من عدد التّلاميذ .

- احسب عدد البنات .
- احسب عدد الذّكور .

3 كانت نسبة الأرباح في الشّركة التي يعمل بها والد وسيم % 35 .

احسب قيمة الأرباح إذا علمت أن رأس مال الشّركة هو 000 246 125 دينار.

4 عند إجراء الإحصاء الأخير للسكان وجدوا نسبة % 75 شبابًا تقلّ أعمارهم عن 35 سنة. إذا كان الإحصاء قد شمل 960 48 شخصًا احسب عدد هؤلاء الشّباب.

- وضّح إجابتك مبيّنا الخطّة التي استعملتها.

5 في متجر لبيع الأثاث علّق صاحبه على الواجهة إرجاع % 10 من قيمة غرفة نوم .

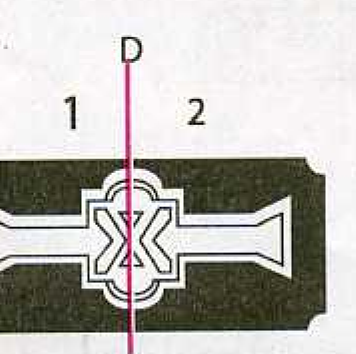
- احسب القيمة المرجعة لغرفة نوم ثمنها 640 153 دينارًا وأخرى ثمنها 498 235 دينارًا .

48 التناظر

إتمام شكل باستعمال التّناظر

إكتشاف :

وضعيـة 1 :

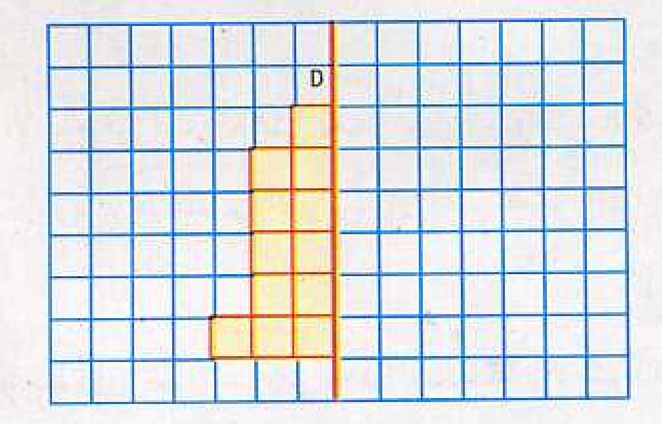


* انقل الشكل الآتي على ورقة شفّافة ثم قم بطيّ الجزء 1 على الجزء 2 وفق المستقيم D . ماذا تلاحظ ؟

* هل يمكنك إيجاد محور تناظر آخر لهذا الشكل؟

وضعيـة 2 :

* انقل الرسم الآتي على ورقة الكرّاس ثم أكمله باستعمال التّناظر بالنّسبة للمستقيم D.

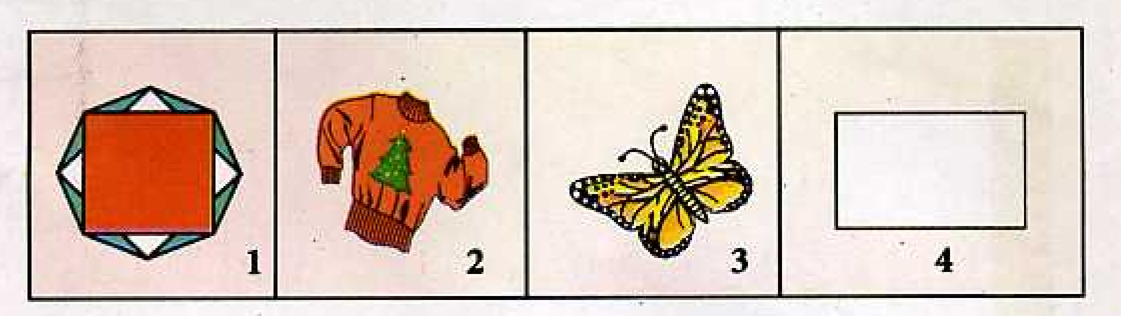


تطبيق :

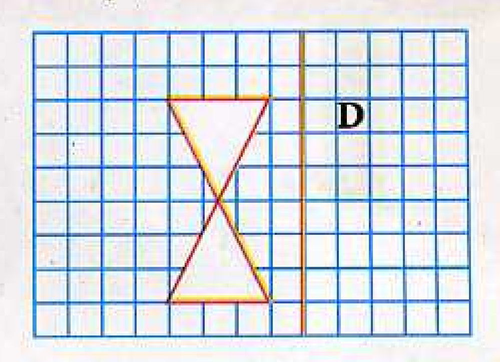
* لاحظ الأشكال الآتية ثم استخرج محْور التّناظر الموجود في كل شكل إن وجد .

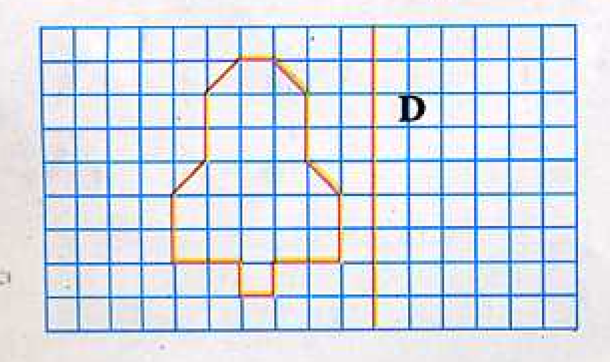
تمارين

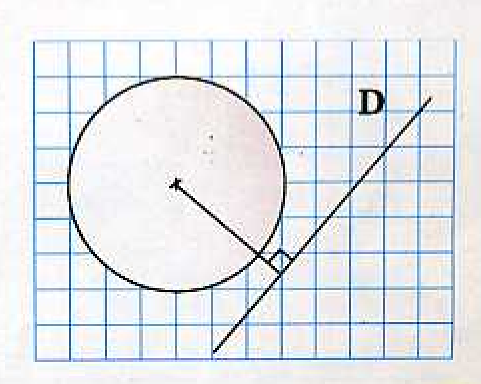
1 قم برسم كل محاور تناظر الأشكال الآتية:

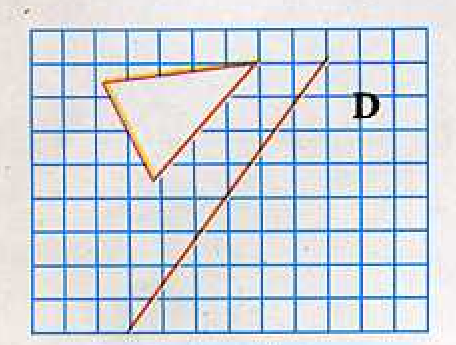


2 انقل الأشكال الآتية ثم جِد نظيراتها بالنّسبة للمستقيم D .

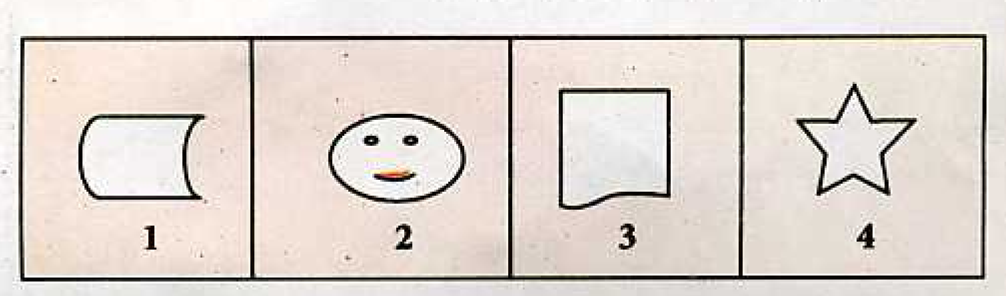








3 جِد الأشكال التي لا تقبل محور تناظر من بين الأشكال الآتية:



49 الهندسة الفضائية

تحديد موقع نقطة

إكتشاف:

وضعية 1:

لتحديد موقع النّقطة A على المرصوفة:

* نلاحظ تقاطع العمود الملوّن بالأصفر مع السّطر الملوّن بالأحمر يحدّد موضع النّقطة A .

* العمود الواقعة فيه النّقطة A يقابله العدد 1 .

* السّطر الواقعة فيه النّقطة A يقابله العدد 2.

ونكتب: A (1،2)

* جد موقع النّقطة B الموضّح في الشكل 1 .

* ضع على المرصوفة أعلاه النقطة C حيث : C (2 ،3) .

الشكل 1

وضعية 2:

لتحديد موقع النّقطة A نتّبع ما يأتي:

* نقرأ على المستقيم المدرّج الأفقي المسافة من 0 إلى E نجد ... وتسمى فاصلة النّقطة A .

* نقرأ على المستقيم المدرّج العمودي المسافة من 0 إلى H نجد ... وتسمى ترتيب النّقطة A .

محور التراتيب

محور الفواصل

نكتب: (... ، ...) تسمى إحداثيا النّقطة A .

* علّم النّقطة B فاصلتها 5 وترتيبها 6 .

تتعيّن نقطة **M** بعددين هما :
- العدد الأول على المستقيم المدرّج الأفقي وتسمى الفاصلة.
- العدد الثاني على المستقيم المدرج العمودي وتسمى التّرتيبة
ونكتب : M (... ، ...)
ترتيبة فاصلة

تمارين

1 علّم على المرصوفة الآتية موضع النّقط الآتية بالألوان .

- أحمر (2، 1) A .
- أخضر (4، 3) B .
- وردي (6، 5) C .

- صِلْ بين النّقط الثلاث .
- ماذا يمكن القول عن النّقط C ، B ، A .

6							
5							
4							
3							
2							
1							
0							
	0	1	2	3	4	5	6

2 جِدْ احداثيا النّقط الموضّحة في المرصوفة المقابلة .

7								
6							B	
5								
4		A						
3								
2						C		
1		D						
0								
	0	1	2	3	4	5	6	7

3 يمثل الشكل 1 مخطّط لمدرستنا لاحظه ثم اكمل ما يلي:

- (... ، ...) مكتب المدير .
- (... ، ...) قسم السنة الخامسة.
- (... ، ...) ساحة المدرسة .

3				
2		مكتب المدير	قاعة الرياضة	ساحة المدرسة
1	قاعة المعلمين			سلم
0		قسم السنة 4	قسم السنة 5	
	0	1	2	3

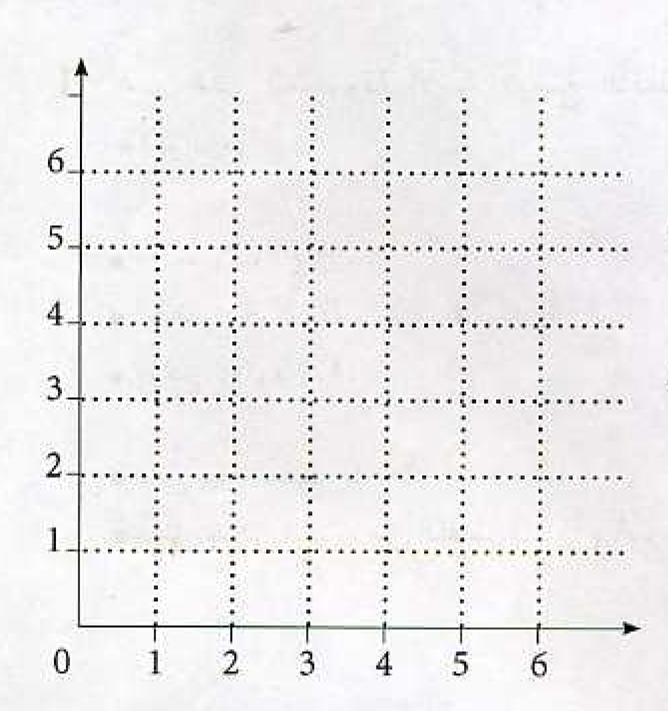
الشكل 1

تـمـاريـن

4 علّم النّقطتين B و A حيث:

.B (3،4) ؛ A (5،6)

- ارسم النّقطة C حتّى يكون المثلّث ABC قائم في النّقطة C .
- كم وضعية للنّقطة C ؟ علّم في كل حالة إحداثيي النّقطة C .



5 علّم النّقط F ، E ، D ، C ، B ، A ، على المرصوفة الآتية .

- اعط النّقط التي لها نفس الفاصلة .
- اعط النّقط التي لها نفس التّرتيب .
- عيّن إحداثيا النّقط السّابقة .

15			A													
14																
13																
12																
11																
10				B												
9						F										
8								E			D					
7																
6																
5																
4				C												
3																
2																
1																
0																
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

50 الجداول والمخطّطات

تنظيم المعلومات في جداول ومخطّطات

إكتشاف :

في قسم السّنة الخامسة أخذت المعلّمة معلومات عن تواريخ ميلاد التّلاميذ لإنجاز الهرم السّني للقسم . فدوّنت المعلومات في الجدول الآتي :

السنوات	1 995	1 996	1 997	1 998
عدد التلاميذ	05	03	20	01

* من خلال الجدول استخرج عدد التّلاميذ المولودين في سنة 1997 ، 1998.

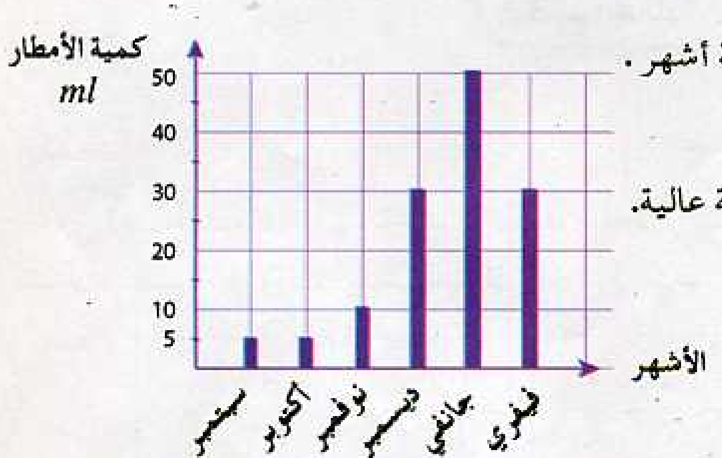
يمكنك تنظيم نفس المعلومات في منحنى بياني كالآتي :

* من المخطّط البياني استخرج عدد التّلاميذ المولودين في سنة 1997 .

يمكنك قراءة المعلومات من جدول أو من مخطّط بياني .



1 لاحظ المخطّط الآتي الذي يبيّن كمّية الأمطار المتساقطة خلال ستة أشهر .

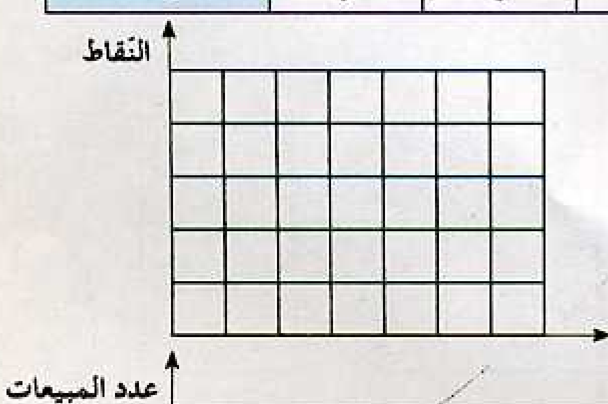


- اشرح المخطّط موضّحًا أي شهر كانت فيه كمّية الأمطار المتساقطة عالية.

2 إليك الجدول الآتي :

عدد الأشهر	1	2	3	4	5	6
كشف النّقاط	5	6	4	8	5	9

- انقل النّقط المتحصّل عليها ، والمدونة في الجدول السّابق ومثّلها على منحنى .



3 إليك المنحنى الآتي :

عدد المبيعات
20
15
10
5
1500 3000 4500 6000
ثمن المبيعات بـ : DA

من المنحنى أعلاه إملأ الجدول الآتي :

عدد المبيعات	5	.	15	.
ثمن المبيعات DA	.	3 000 DA	.	6 000 DA

حل مشكلات 4

1 يصنع خبّاز 3 500 خبزة يوميا ويبيع % 20 منها للمطاعم.

ما هو عدد الخبزات المباعة للمطاعم؟

2 ماء البحر الأبيض المتوسط مالح . بتبخيره في الشمس تتحصل على الملح.

كمية الملح المستخرجة متناسبة مع عدد اللترات من الماء المبخر.

l 3 من الماء المبخر تعطي g 105 من الملح.

- ما هي كتلة الملح المستخرج من l 1 200 من الماء المبخر.

3 نستعمل kg 100 من القمح لصنع kg 75 من الدقيق ونستعمل kg 25 من الدّقيق لصنع 90 خبزة.

- ما هي كتلة القمح الضرورية لصنع 1 350 خبزة ؟

4 وضَعَ أنيس في إناء 4 أكواب من الماء وقطعتين من السكر. ووضعت ياسمين في إناء 4 أكواب من الماء و10 قطع من السكر . مع العلم أنهما إستعملا نفس الكوب .

- أنيس قال : أن إناءه به ماء أحلى.
- ياسمين قالت : أن إناءها به ماء أحلى. احتكما إلى زميل لهما هو وسيم وقال إنهما بنفس الحلاوة.
- من هو على صواب. وضّح فكرتك. لتسهيل الأمر قم بالتّجربة في البيت.

5 لاحظ الجدول الآتي ثم انجز مخطّطًا لوزن رضيع إلى غاية السنة :

العمر بالشهر	0	3	6	9	10	12
الوزن (kg)	2	4	6	8	10	12

- اشرح المخطّط .

الحصيلة 4

1 وزن دلو مملوء 5,4 *kg* ماهو وزنه فارغا اذا علمت أن وزن الماء يُساوي 3,8 *kg*.

2 عند وهيبة 48 جوهرة تريد صنع أساور في كل أسورة 6 جوهرات ماهو عدد الأساور التي يمكن صنعها بهذا العدد ؟

وإذا أرادت صنع أساور في كل أسورة 7 جوهرات ماهو عدد الأساور النّاتجة ؟ كم جوهرة بقيت لديها.

3 يخفق جناح حمامة في الدّقيقة الواحدة حوالي 15 خفقة جِد عدد خفقات جناح الحمام في كل من الأوقات الآتية:

a) 60 min
b) 45 min
c) 30 min

4 صندوق دواء طوله 50 *cm* وعرضه 20 *cm* وارتفاعه 40 *cm* وضعت فيه علب من الدّواء مكعّبة الشكل طول حرفها 5 *cm* .

- احسب حجم الصندوق .
- احسب حجم العلبة .
- ما هو عدد العلب الممكن وضعها في الصّندوق .

الحصيلة النهائية

1 جِد الخلل في مايأتي وصحّحه ثم انجز العمليات الآتية:

$$\begin{array}{r} 120,14 \\ +\quad 35 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 3,45 \\ +\ 16,701 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 15,24 \\ +\ 0,5 \\ \hline \end{array} \quad ، \quad \begin{array}{r} 1036,01 \\ +\quad 12 \\ \hline \end{array}$$

2 اكتب كل كسر على شكل عدد عشري:

$\frac{1}{2}$ ، $\frac{10}{20}$ ، $\frac{20}{40}$ ، $\frac{135}{10}$ ، $\frac{135}{100}$ ، $\frac{250}{10}$

3 اكتب كل عدد عشري على شكل كسر:

0,33 ، 12,40 ، 120,01 ، 0,003 .

4 اكتب كل عدد عشري على شكل مجموع كسر و عدد طبيعي :

30,5 ، 125,16 ، 45,01 ، 370,15 .

5 جد النتيجة مباشرة :

$25 \times 10 = ...$ ، $430 \times 10 = ...$ ، $1000 \times 10 = ...$ ، $256,058 \times 10 = ...$

6 لاحظ الجدول الآتي:

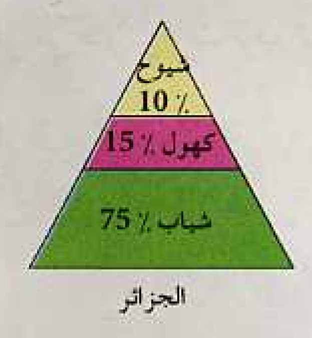
الايـــام	السبت	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة
كمية الأمطار *(ml)*	150	150	300	200	200	150	150

- مثّل بيانيا كمّية الأمطار المتساقطة خلال الأسبوع .
- ماذا تستنتج ؟ وضّح فكرتك .

الحصيلة النهائية

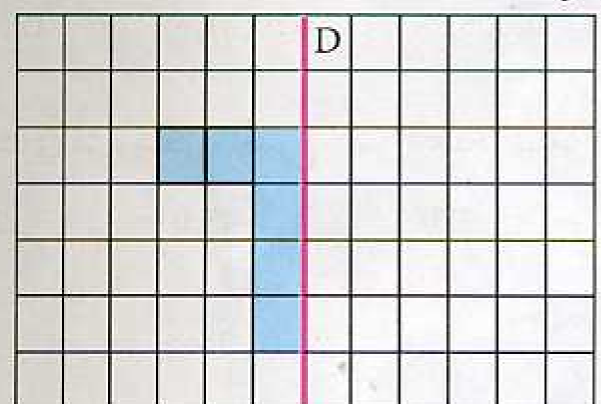
7 لاحظ الهرمين الآتيين واشرحهما موضّحا فكرتك :





إن الفئة التي تعمل هي فئة الكهول احسب تعدادها إذا علمت أن عدد سكان الجزائر هو: 670 785 34 نسمة وعدد سكان البلد الأوروبي هو 569 784 45 نسمة. قارن بين الفئتين المنتجتين.

8 اكمل رسم الشّكل الآتي باستعمال التّناظر بالنسبة للمستقيم D، ثمّ قم بتكبيره بمرّتين ونقله على ورقة مرصوفة .



9 قام مهندس برسم مخطّط للبيت الذي يريد المقاول بناءه. على المخطط كل $1\ cm$ يقابله $10\ m$ في الحقيقة.

ماهي أبعاد المنزل ، إذا علمت أن البيت مكوّن من 5 غرف طول كل غرفة $5\ m$ وعرضها $4\ m$. ومطبخ طوله $4\ m$ وعرضه $3\ m$ وحمام طول ضلعه $3\ m$.

10 يستغرق الجدّ حوالي 10 min إلى 15 min للوصول إلى الحديقة العمومية.

إذا علمت أنّه خرج من البيت على الساعة 8 h 55 min ووصل إلى الحديقة على الساعة 9 h 10 min .

- ما هي المدة التي استغرقها الجدّ للوصول إلى الحديقة؟

الحصيلة النهائية

11 يحرث عبد الحكيم أرضه المستطيلة الشكل طولها $900\ m$ وعرضها $200\ m$ يحرث في اليوم الواحد مساحة قدرها $1\ 800\ m^2$ في مدّة ثمانية ساعات .

- احسب مساحة الأرض وعبّر عنها بـ : a ثم ha .
- كم من يوم يلزمه لحرثها كلّها ؟
- كم من ساعة تلزمه لحرثها ؟

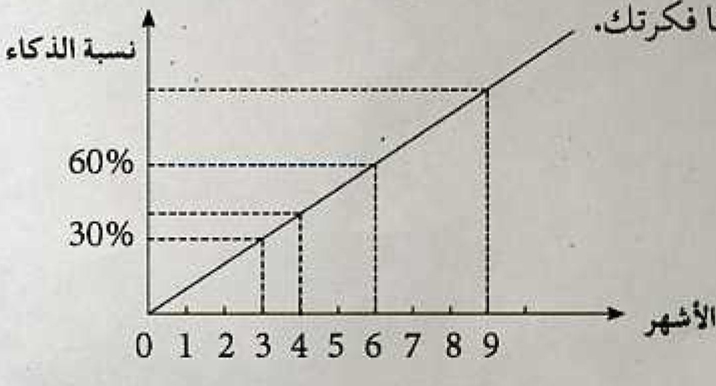
12 اشترى الجدّ الدّواء من الصّيدلية بثمن 3450,125 دينار هذا الدّواء يكفيه لمدة 3 أشهر .

- احسب ثمن الدواء لمدة 6 أشهر ، 9 أشهر ، 12 شهر.
- إذا علمت أن الضّمان الاجتماعي يعوّض نسبة % 80 من المبلغ الكلي.
- احسب قيم التعويض لمدة 3 أشهر ثم 6 أشهر .
- ما هي نسبة الدّواء غير المعوّض لمدة 3 أشهر ؟ احسب قيمته .
- احسب قيمة الدّواء المعوّض خلال سنة بطريقتين مختلفتين .

13 أرسم زاوية AOB تكون أصغر من الزّاوية القائمة بالنّصف يمكنك استعمال الزاوية القائمة كقالب.

- علّم النّقطتين M ، N من نصفي المستقيمين OA و OB على الترتيب واللتين تبعد كلّ منهما عن النّقطة O بـ : $3\ cm$.
- ارسم الدّائرة الّتي مركزها النقطة O وطول نصف قطرها هو طول قطعة المستقيم OM.
- أرسم زاوية قائمة COB رأسها O . كم وضعيّة للنّقطة C لرسم الزّاوية القائمة .
- ما نوع الزّاوية COA في جميع الوضعيّات التي وجدتها واستنتج قيسها.

14 المنحنى الآتي يمثّل نسبة ذكاء الرّضيع خلال 9 أشهر الأولى من حياته . حلّل المنحنى ، موضّحا فكرتك.



الحصيلة النهائية

15 ينام أمين على السّاعة 22 h 30 min ويستيقظ على السّاعة السادسة صباحا .

- ما هي المدّة التي نامها أمين ؟ اشرح فكرتك .

16 رتّب المشكل ثم قم بحلّه .

ما هي مدة السّفر ؟

سافر عبد النور يوم السبت

ما هي مدة الطّيران ؟

1 h 15 min

في المغرب

وصل على الساعة

21 h 30 min

إلى كنــدا

5 h 54 min

على الساعـة

توقف مدة

الكلمة	الصفحة	المعنى
أبعاد	13 - 82 - 98	طول - عرض - ارتفاع
البعد	20 - 25 - 28 - 72	مسافة بين مستقيم ونقطة
أساور	117	جمع أسورة للزّينة توضع في اليد
إستقامية	39 - 41	على استقامة واحدة
التّقسيط	17 - 51 - 59	على دفعات
المربّع السّحري	9	مربع مجموع أعداد كل سطر وكل عمود وكل قطر نفسه
المقتنيات	81	أشياء أصبحت عنده أو بحوزته (أشياء اشتراها)
اكترت	18	استأجرت
أنشىء	39	ارسم باستعمال الأدوات الهندسية
كهل	121	شخص بالغ عمره ما بين أربعون سنة و 60 سنة
بطاقة استحسان	99	جائزة رمزية
تبليط	13	وضع البلاط على أرضية الغرفة
تخفيضات	23 - 71	تنزيلات في الثّمن
ثلاثي	100	شكل هندسي له ثلاثة أضلاع
حاسوب	74 - 89	جهاز إعلام آلي
حوالي	12	يعني قيس مقرب
رباعي	15 - 25	شكل هندسي ذو أربعة أضلاع
سحب	86	أخذ
علَم	20 - 33 - 42	عيّــن
ضغط الدم	95	مرض مزمن يصيب الشرايين

معجم

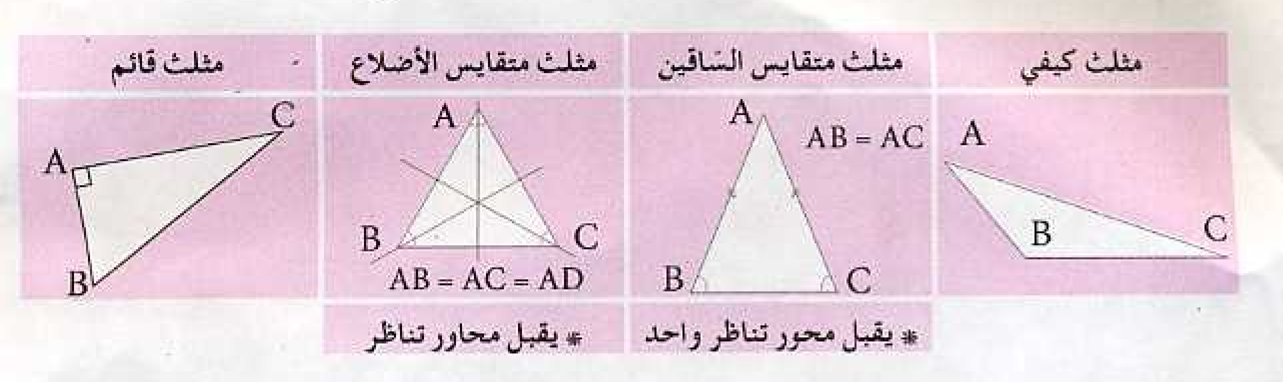
الكلمة	الصفحة	المعنى
فئة	121	مجموعة
فكّك	54 ـ 31	حلّل
قطعة المستقيم	39 ـ 38 ـ 29 ـ 25 ـ 21	القطعة المستقيمة
متقايسة	101 ـ 100	شكل له أضلاع لها نفس الطول
يتقاضى	73	يقبض
يتمرّن	82	يتدرب
يلي	33 ـ 19	يأتي مباشرة بعده
ينصّف	40	يقطع إلى نصفين متساويين
D.A	79	دينار جزائري

لمعلوماتك :

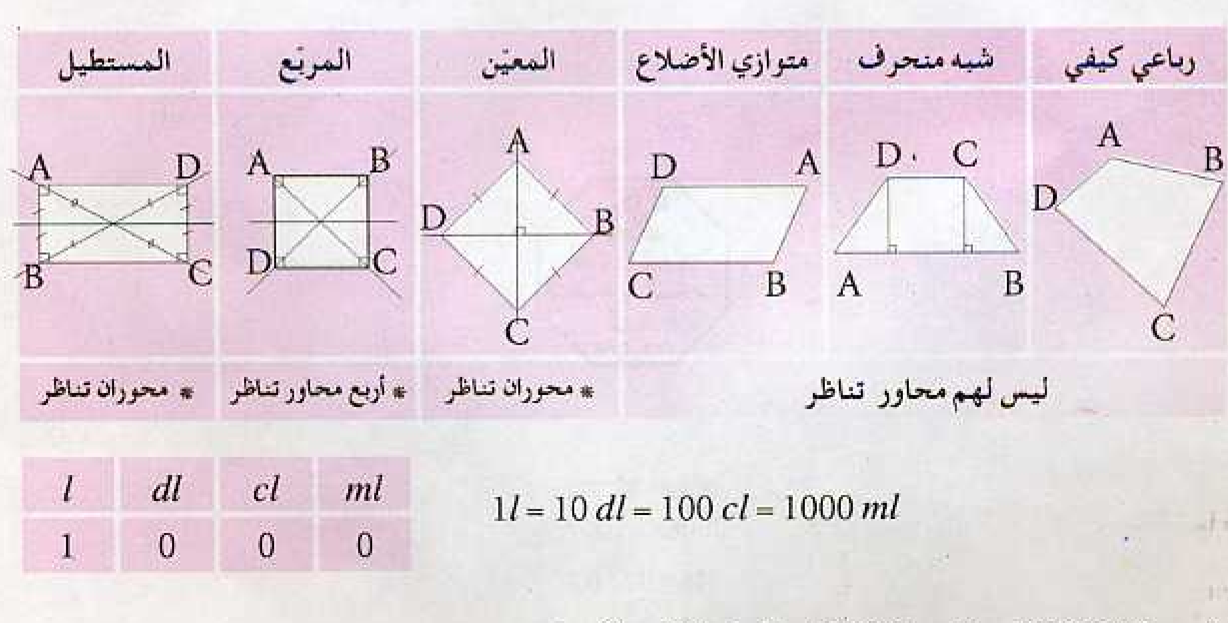
المدد	الحجوم	الكتل	وحدات السعة	وحدات الأطوال	وحدات المساحة
h , min, s	m^3 , dm^3, cm^3, mm^3	g , kg, mg dag , hg , cg dg .	ml , dl, l, cl hl , dal	km , hm, dam, m, dm, cm, mm	km^2 , dm^2 , m^2, cm^2, mm^2, ha, ca, a , dam^2

المساحة	المحيط	الشكل الهندسي
$l \times L$	$(l + L) \times 2$	المستطيل (l ، L)
$C \times C$	$C \times 4$	المربع (C)
$\frac{l \times h}{2}$	مجموع أطوال أضلاعه	المثلث القائم (l ، h ، C)

المثلّثـات :



الرّباعيـات :



l	*dl*	*cl*	*ml*
1	0	0	0

$1l = 10\,dl = 100\,cl = 1000\,ml$

$1\,m^2 = 100\,dm^2 = 10\,000\,cm^2 = 1\,000\,000\,mm^2$

ha		*a*		*ca*							
hm²		*dam²*		*m²*		*dm²*		*cm²*		*mm²*	
.	.	.	.		1	0	0	0	0	0	0

$1\,km = 10\,hm = 100\,dam = 1000\,m = 10\,000\,dm$
$= 100\,000\,cm$
$= 1\,000\,000\,mm$

km	*hm*	*dam*	*m*	*dm*	*cm*	*mm*
1	0	0	0	0	0	0

t	*q*	.	*kg*	*hg*	*dag*	*g*	*dg*	*cg*	*mg*